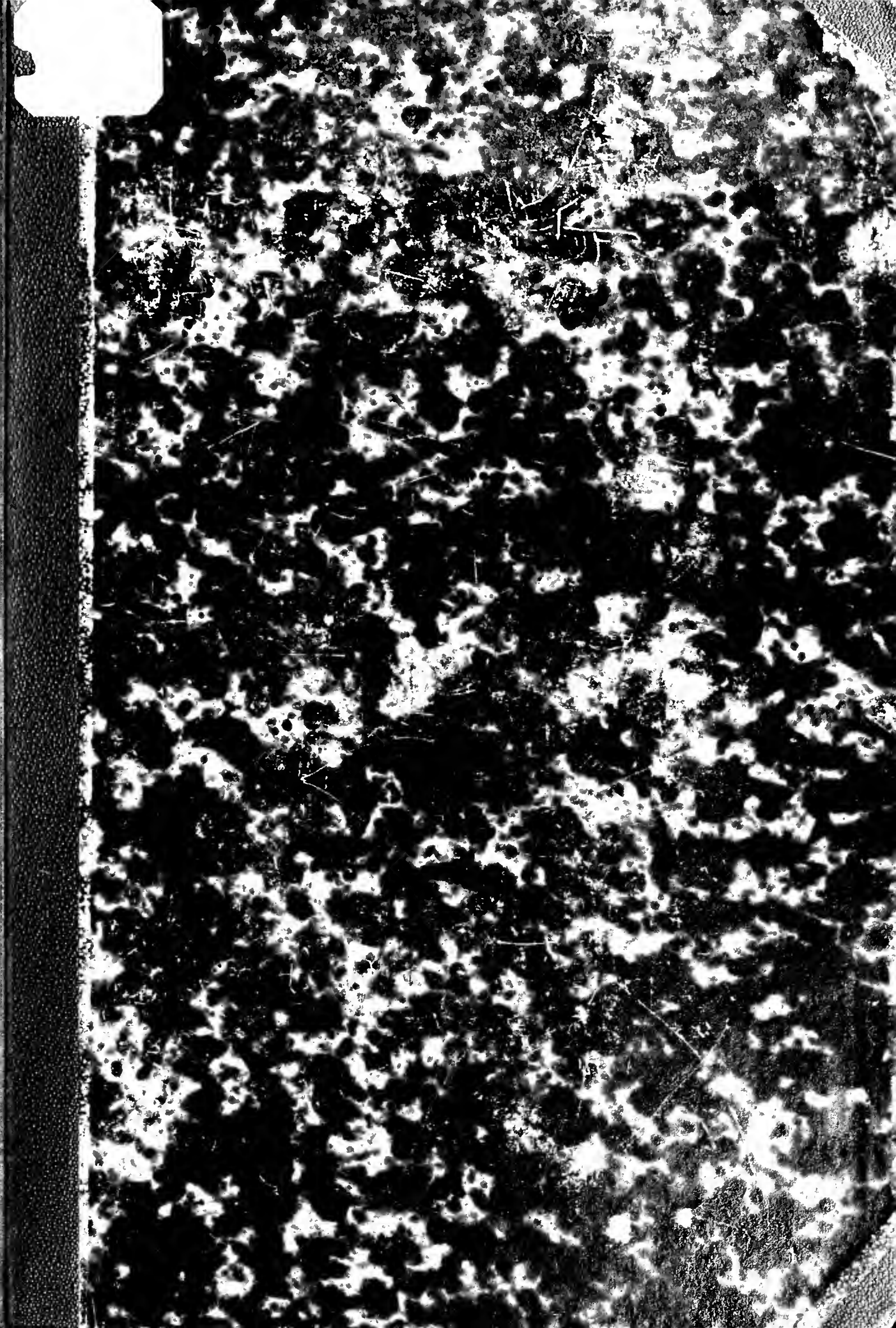



634.06
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by
D. O. Mills Esq. 1901.
Septemb. 1897
R. W. Gibson Invt

Illustrirte



Eine monatliche Zeitschrift

für

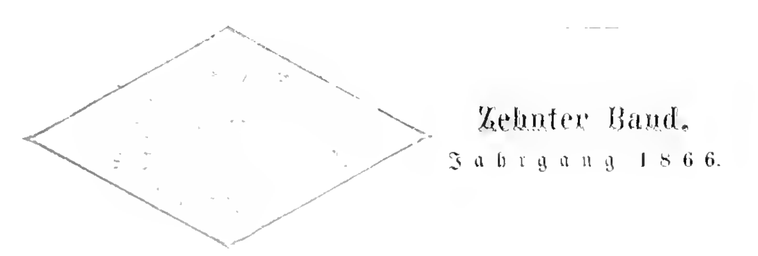
Gartenbau und Blumenzucht,

herausgegeben

von der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart,

redigirt von

Albert Courtin,
Hofgärtner auf der K. Villa Berg bei Stuttgart.



Zehnter Band.
Jahrgang 1866.

Stuttgart.
E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung und Druckerei.
1866.

Inhalts-Uebersicht.

Verzeichniß der Abbildungen.

Größere Aufsätze.

Neue oder interessante Pflanzen.

Mannigfaltiges.

Offene Korrespondenz.

Literarische Rundschau.

Gemeinnützige Notizen.

Zum neuen Jahr.

Mit diesem Hefte stehen wir auf der Schwelle des 10. Jahrgangs unserer Zeitschrift und tragen die feste Ueberzeugung in uns, in diesem ganzen Zeitraume Dem, was wir bei Beginn unserer Arbeit versprochen haben, nach Kräften und mit dem redlichsten Streben nachgekommen zu sein. Im Bewußtseyn dieser inneren Befriedigung, fühlen wir uns aber zugleich auch gedrungen, allen denjenigen unserer Leser, die uns mitunter so wacker in unserem Wirken mit Wort und Schrift unterstützt haben, hier unseren innigsten Dank mit der bescheidenen Bitte auszusprechen, sie möchten doch, wie bisher, ihre Beihülfe uns auch fernerhin angedeihen lassen, damit es uns immer mehr und mehr möglich werde, dem uns gesteckten Ziele nachzukommen.

Dieses Ziel, dem wir ununterbrochen entgegen zu arbeiten streben, besteht darin, durch gediegenen Inhalt und durch naturgetreue, den Fortschritten in der Kunst entsprechende Bilder unseren geehrten Lesern stets in einfacher, aber bestimmter und deutlicher Weise die Verbesserungen, Erfahrungen, Forschungen und Versuche, die im gesammten Gartenwesen gemacht und angewendet werden, zur Kenntniß zu bringen.

Bild und Schrift sollen stets wahr und leicht verständlich sein, so daß sie auf den ersten Anblick schon überzeugend wirken, damit unsere Gartenzeitung nicht allein als eines der am besten ausgestatteten Bilderwerke in diesem Fache immer mehr beliebt werde, sondern insbesondere auch durch seinen gediegenen Inhalt den Fachgenossen, wie auch allen Blumen- und Gartenfreunden von wirklich praktischem und ersprießlichem Nutzen sein möge.

Dieser Wunsch ist gewiß auch der unserer Leser, und wir geben uns daher der Hoffnung hin, daß sie auch fernerhin unser Streben gütig anerkennen und unterstützen werden, denn nur durch vereintes Zusammenwirken kann wirklich Gutes und Nützliches geleistet werden und wir glauben daher, daß alle diejenigen unserer Leser, welchen die Hebung und der Fortschritt des Gartenwesens am Herzen liegt, uns auch in diesem neuen Jahre gewogen bleiben.

Verlagshandlung und Redaction werden es sich auch fernerhin zur ganz besonderen Aufgabe machen, stets den Lesern zu zeigen, daß sich an die obigen Worte auch die Bewahrheitung derselben reihen wird und so oft es Gelegenheit dazu gibt, sollen Verbesserungen und zweckmäßige Veränderungen angebracht werden.

In Beziehung auf letztere hat die Redaction beschlossen, auf unbestimmte Zeit den bisher, also seit 9 Jahren in jeder Nummer gegebenen, monatlichen Kalender jetzt wegzulassen und seinen Raum durch anderweitigen, den Lesern sicher nicht unerwünschten Stoff auszufüllen.

An die Leser der Illustrirten Gartenzeitung.

Bei der Wiederaufnahme der mir einst so theuer und lieb gewesenen Arbeit und aus Veranlassung der herzlichen Abschiedsworte des Herrn Karl Müller, fühle ich den lebhaften

Drang in mir, auch einige Worte an die geehrten Leser zu richten. Worte die, wenn auch unvollkommen, doch annähernd den Gefühlen Ausdruck geben sollen, welche ich empfand, als mir die Redaction der Gartenzeitung, die ich von ihrer Gründung an beinahe 3 Jahre lang besorgte, auf's Neue wieder angeboten wurde. Nur ungern und, wie Hr. Müller jetzt auch, durch größere auswärtige Geschäfte gezwungen, gab ich damals das noch schwache Kind aus meinen Händen, das ich von seinem ersten Erscheinen an mit so viel Mühe und Sorgen gepflegt und gehegt hatte und dessen gutes Gedeihen mir so sehr am Herzen lag; aber ich darf es mit Freude sagen, es kam in gute Hände, — denn frisch und gesund an Körper und Geist kehrt es nun gekräftigt und erstarkt nach 6½ Jahren mit der Ueberzeugung in meine Obhut zurück, daß es einer gesicherten und ehrenhaften Zukunft entgegengeht. Dafür spreche ich hiermit Hrn. Karl Müller meinen innigsten Dank aus und hoffe, er werde sich nicht vollständig von diesem mit Sorgfalt von ihm groß gezogenen Kinde lossagen, vielmehr mir von jetzt ab hier und da Winke über die fernere Erziehungsweise geben, die ich ihm angedeihen lassen soll, damit es, zum tüchtigen Mann erstarkt, seinen Platz im deutschen Vaterlande würdig ausfüllen möge, sich zur Ehre und seinen Mitmenschen zum Nutzen.

Zugleich aber muß ich die freundlichen Leser bitten, die feste Versicherung hinnehmen zu wollen, daß ich mir alle Mühe geben werde, Dem nachzukommen, was Herr Müller in seiner bescheidenen und gütigen Weise von mir in seinen Abschiedsworten sagt, und ersuche meine Freunde und Collegen, unsere Gartenzeitung als das Band zu betrachten und zu benützen, das uns von nun an wieder näher bringen und den Austausch unserer Erlebnisse und Erfahrungen in dem so herrlichen Gartenfache erleichtern soll.

Alle Leser aber bitte ich, meine Bestrebungen mit Nachsicht und Güte aufnehmen zu wollen und trete nun meine Arbeit mit freudigem Muthe und neuem Eifer wieder an.

Villa Berg bei Stuttgart im December 1865.

Albert Courtin.

Das Prämienbild für 1866.

Unsere Abonnenten werden von dem in der That äußerst gelungenen Prachtbilde einer Anzahl der schönsten exotischen Orchideen, dieser herrlichen Wunderkinder der Tropenländer, sicherlich angenehm überrascht und erfreut werden und gewiß auch der keine Opfer scheuenden Verlagshandlung ihre Anerkennung dafür nicht versagen. Aber auch dem tüchtigen und strebsamen Künstler, der mit ebensoviel Geschmack als Geschick bei Ausführung dieses zur Zierde des feinsten Salons dienenden Bildes, bewiesen hat, was in seinem so schönen und dankbaren Fache geleistet werden kann, gebührt die gerechteste und wärmste Anerkennung. Möge er auch fernerhin sein ganzes Streben auf die immer mehr und mehr sich hebende und allgemein in verdiente Aufnahme kommende Kunst des Farbendrucks mit allem Eifer richten, damit die Bilder der Illustrirten Gartenzeitung, zur Freude ihrer Leser, stets die schönsten aller deutschen Gartenzeitschriften mit vollem Rechte genannt werden können. —

Was nun die abgebildeten Orchideen-Blumen selbst betrifft, so wollen wir sie hier etwas näher bezeichnen. —

Nr. 1. Eine der schönsten ihres Geschlechtes, Cattleya speciosa, ist in Brasiliens Wäldern einheimisch, wo sie in schattigen Schluchten mit feuchtwarmer Atmosphäre meistens auf großen Bäumen üppig gedeiht und wo ihre herrlichen Blüthen wunderbar schön aussehen.

Nr. 2. Die reizende Vanda suavis, deren wunderschön gezeichnete Blüthen von

eigenthümlicher, edler Form gleich beim ersten Anblick ins Auge fallen, ist in Indien einheimisch, wo sie gleichfalls in dichten Wäldern, meist an die mächtigen Stämme der Urwaldriesen sich anschmiegend, gefunden wird.

Nr. 3. Ist eine der schönsten gelb-blühenden Orchideen und ihrer zahlreichen, zarten Blumen wegen sehr beliebt in den Sammlungen unserer Züchter. Die Chysis laevis ist in Venezuela zu Hause, wo sie nicht selten in den Wäldern an ihren langen Luftwurzeln hängend gefunden wird. —

Nr. 4. Die zierliche Gongora odoratissima mit ihren in langen, hängenden Rispen stehenden, sonderbar geformten Blüthen vom feinsten Geruch, darf in keiner guten Orchideen-Sammlung fehlen, daher auch in der unsrigen nicht. —

Nr. 5. Eine der schönsten Effect-Blumen, die in Beziehung auf Schönheit, in Form und Färbung der Blüthen von wenigen übertroffen wird. Auch ist das Grammatophyllum speciosum eine sehr gesuchte und beliebte Species bei allen Orchideenzüchtern. —

Nr. 6. Das liebliche Phalaenopsis Schilleriana, in Manilla zu Hause, ist nicht minder beliebt und zeichnet sich außer seinen hübschen Blumen, noch ganz besonders durch seine so schön gefleckten Blätter aus. —

Nr. 7. Ist eine Erd-Orchidee, damit auch diese Section in unserem Bilde vertreten ist, und zwar das schöne Cypripedium barbatum, das am Ophir-Gebirge und in Nepal vorkommt. Es ist in den Sammlungen unserer Züchter ziemlich selten, und daher eine stets gesuchte und beliebte Pflanze. —

Nr. 8. Lycaste Skinnerii, unstreitig eine der hervorragendsten unseres Bildes, wie es auch in der Wirklichkeit der Fall ist, die sich durch Größe sowie durch Zartheit in der Färbung ihrer Blumen vortheilhaft auszeichnet, ist in Guatemala, diesem blumenreichen Lande, einheimisch und hat den Vorzug leichter Kultur und willigen Blühens vor vielen anderen Orchideen. —

Nr. 9. Ist das schöne, eigenthümlich geformte und hübsch gezeichnete Odontoglossum grande, das leider auch ziemlich selten angetroffen wird, obgleich es nicht schwer zu kultiviren ist. Seine Heimath ist ebenfalls Guatemala, wo es oft sehr üppig auf hohen Bäumen wachsend angetroffen wird. —

Nr. 10. Stellt eine Blüthe der ganz interessanten Stanhopea ornatissima dar, die sich gleichfalls durch die höchst eigenthümliche Form ihrer Blüthen auszeichnet. Diese ist in den Urwäldern Brasiliens zu Hause, wo sie neben vielen anderen ihres Geschlechtes in herrlicher Farbenpracht prangt und die Luft mit betäubenden Wohlgerüchen erfüllt. —

Nr. 11. Obgleich die letzte, ist die liebliche Cattleya pumila doch nicht die geringste auf unserem Bilde, denn sie verbindet hübsche, gefällige Blumenform mit feiner, zarter Färbung. Sie ist ebenfalls ziemlich selten und wird auch in ihrer Heimath Essequebo und Guatemala nicht gar häufig gefunden. —

Wir wären nun am Ende unseres Bildes und überlassen es den geehrten Lesern zur gütigen Aufnahme und als Zeichen dessen, was wir schon zu verschiedenen Malen geäußert haben, nämlich, daß wir Allem aufbieten, um unseren Leserkreis möglichst zu erweitern, damit unsere Illustrirte Gartenzeitung das Central-Organ deutscher Gartenkunst werden und dem Zwecke sodann vollkommen entsprechen möge, den wir von Anfang an dabei im Auge gehabt haben. —

Epiphyllum-Varietäten.

Tafel 1.

Die auf vorstehender Tafel abgebildeten Spielarten von Epiphyllum truncatum übertreffen an Schönheit der Farben, sowie an Größe der Blumen alle bisher bekannten Arten und Varietäten dieser beliebten Cactus-Familie und sollten daher in keiner Sammlung fehlen, um so mehr, als sie sich sogar ohne große Schwierigkeiten im Zimmer ziehen lassen. Die hier abgebildeten haben in der Gärtnerei des Herrn Wilhelm Pfitzer in Stuttgart vor Kurzem geblüht und wurden von bewährter Künstlerhand nach der Natur aufgenommen.

Kultur des Cactus Epiphyllum truncatum.

Blatt-Cactus.

Unter den vielen blumistischen Neuheiten, womit die vorwärts strebenden Züchter jedes Jahr unsere Sammlungen bereichern und vervollkommnen, haben wir dießmal das Vergnügen den geehrten Lesern der Illustrirten Gartenzeitung ein getreues, nach der Natur von Fräulein Anna Peters gemaltes Bild, aus der etwas in den Hintergrund gekommenen Familie der Cacteen zu geben. Herrn Wood ist es gelungen, durch künstliche Befruchtung älterer Sorten 10 neue Spielarten, wovon 4 auf unserem Bilde gemalt sind, zu erzielen, welche sich durch größere, schöngeformte Blumen, wie durch verschiedene, viel lebhaftere Färbungen ganz besonders auszeichnen.

Einen höheren Werth erhalten diese neuen Sorten noch dadurch, daß sie viel reicher und williger blühen als die ältern, ebenso daß ihre Blüthezeit in die blumenärmste unserer Gewächshäuser und Zimmer, in die Monate November, Dezember und Januar fällt.

Da diese Pflanzengattung gleich gut für Glashäuser wie für Zimmer sich eignet, so wird es manchem der geehrten Leser willkommen seyn, etwas über die neuere Kultur, wie über die Vermehrung derselben zu erfahren.

Ich habe in frühern Jahren, ehe ich mit Vorliebe diese Pflanzen kultivirte, oft die Klage von Collegen und Liebhabern vernommen, daß die ältern Sorten von Epiphyllum nur spärlich und nicht jedes Jahr blühen, was meiner Ansicht nach nur ein Fehler in der Kultur seyn konnte.

Es war früher allgemeine Regel, diese Gattung von Cactus im Sommer gleich den andern am sonnigsten Platze im freien Lande zu placiren, ebenso sie im Winter am trockensten Platz im Warm- oder Kalthaus zu überwintern, dadurch erhielten die Pflanzen ein mageres, meist röthliches und kränkliches Aussehen und lieferten selten viele Blumen. Mein Kultur-Verfahren besteht einfach in Folgendem:

Ich gebe meinen Pflanzen eine sandige, jedoch sehr nahrhafte Heide- oder Lauberde mit ziemlich vielem Abzug, stelle sie während der Sommermonate in einem hellen Kalthaus auf die Rückseite, wo sie viel Licht aber nur wenig Sonne bekommen, und halte sie mäßig feucht. Liebhaber, die Fensterkultur treiben, wählen am besten einen Platz gegen Morgen oder gegen Abend. Die Pflanzen werden dabei ein frisches Grün erhalten und munter wachsen. Im Monat August und September stelle ich sie auf die vordere Seite des Glashauses und lasse ihnen mehr Sonne zukommen als bisher, um die jungen Triebe gehörig auszureifen, damit sich die Knospen gut entwickeln. Um schon im November Blumen zu haben, stelle ich die am weitesten vorgeschrittenen Pflanzen Anfangs Oktober ins Warmhaus, die andern etwa 14 Tage



Cactus Epiphyllum

1. violaceum superbum 3. salmoneum rubrum.
2. [illegible] amabile 4. salmoneum grandiflorum

bis 4 Wochen später, um den ganzen Winter hindurch einen schönen Flor zu erhalten. Im Warmhause kommen sie auf die Rückseite, wo sie viel Licht aber wenig Sonne verlangen. Eine etwas feuchte Luft ist ihnen zuträglicher als eine trockene.

Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen oder durch Veredelung.

Stecklinge werden vom Monat Februar bis August von Blatttheilen geschnitten, in sandige Erde gesteckt und etwa 4 Wochen unter Glas gehalten, wo sie dann viel schneller und schöner wachsen als wenn sie nicht unter Glas stehen.

Die Veredlung geschieht in den gleichen Monaten, und kann entweder auf C. opuntia-Arten, oder auf Cereus, besonders günstig auf C. Cereus grandiflorus und Macdonaldi gepfropft werden.

Die vortheilhafteste und schnellwachsenste Unterlage ist ebenfalls eine Cactus-Art, Pereskia aculeata, die jetzt von vielen Handelsgärtnern dazu verwendet wird.

W. Pfitzer.

Auszug aus dem Programm zu der im Mai 1866 stattfindenden internationalen Blumen-Ausstellung in London.

Das zur Geschäftsleitung erwählte Comité, bestehend aus den hervorragendsten Gelehrten und Fachmännern Englands, hat nachstehende Bestimmungen hinsichtlich der schon jetzt reichlich mit Mitteln ausgestatteten, im Mai dieses Jahres abzuhaltenden Blumen-Ausstellung veröffentlicht. —

1) Es wurde beschlossen, daß in London (ohne Zweifel in dem Garten der K. Gartenbau-Gesellschaft in Süd-Kensington) eine große internationale Blumen-Ausstellung in Verbindung mit einem Congreß von Gärtnern und Botanikern abgehalten werden soll. Diese Ausstellung wird 4 Tage lang, nämlich vom 22. bis 25. Mai dem Publikum geöffnet seyn und es werden hierzu sämmtliche Botaniker, Gärtner und Gartenfreunde Europas eingeladen.

2) An den Vormittagen von zweien der obengenannten Tage werden Versammlungen auf Art und Weise der Congresse abgehalten, bei welchen Vorlesungen von hervorragenden Botanikern und Kunst-Gärtnern stattfinden sollen. — Der Wortlaut dieser Vorträge wird zuvor in englischer, französischer und deutscher Sprache gedruckt zur Vertheilung kommen, womit die Aufforderung verbunden ist, über den gegebenen Stoff zu debattiren. —

3) Es sollen ferner an zwei Abenden gesellige Versammlungen (Conversazioni) stattfinden, zu welchen fremde Botaniker und Gärtner eingeladen werden, um Gelegenheit zu haben, sowohl mit den einheimischen (englischen) als auch fremden Botanikern, Gärtnern, Ausstellern ꝛc. bekannt zu werden, und um sich noch weiter über Fachgegenstände zu unterhalten. —

4) Es wurde ferner die Bestimmung getroffen, daß ein Bankett abgehalten werden soll, zu welchem hervorragende fremde Besucher der Ausstellung und des Congresses als Gäste einzuladen sind, und zu welchem auch Damen subscribiren können. Einlaßkarten kosten per Stück 3 Guineen. —

5) Das Comité wird Anordnung treffen, daß die am leichtesten zugänglichen, interessantesten englischen Gärtnereien und Pflanzensammlungen, in welchen der englische Gartenbau charakterisirt und hervorragend vertreten ist, wie z. B. Treibereien und Ziergärten ꝛc., den fremden Gästen zum Besuche geöffnet werden.

6) Zur Bildung eines Fonds um die nöthigen Mittel zu erhalten, reichliche Preise für die besten Ausstellungsgegenstände aussetzen zu können, soll eine Subscription eröffnet werden,

bis zum Betrage von 2500 Pfund Sterling. Zugleich ist der Zweck damit verbunden, die entstehenden Unkosten zu decken und einen Reserve-Fond anzulegen.

* * *

Diese Subscription hat, dem vorliegenden Programme nach, bereits einen solchen Anklang gefunden, daß jetzt schon mehr als zweimal soviel gezeichnet ist, als bei der glänzendsten Herstellung dieses großen Blumenfestes erforderlich seyn wird. Die reichsten, vornehmsten und hervorragendsten Persönlichkeiten Englands, die Königin und der Prinz von Wales, als die hohe Patroneß und der hohe Patron der Gesellschaft, stehen an der Spitze dieses nationalen Unternehmens, das in jeder Beziehung höchst interessant und glänzend zu werden verspricht. —

Ueber das Einsaugen von Salpeterstoffgas (Nitrogen) der Pflanzen aus der Luft und die Einwirkung des Amoniac's auf die Vegetation.

Vor noch nicht sehr langer Zeit erschien in einer französischen, wissenschaftlichen Zeitschrift die Beschreibung einer Reihe von Versuchen, die ein Herr Ville über die Wirkungen und den Einfluß des Amoniums auf die Vegetation angestellt hat, sowie über die Art und Weise, auf welche die Pflanzen das Nitrogen einathmen. — Da nun diese höchst interessanten Experimente nicht allein wissenschaftliches Interesse haben, sondern auch von großer Wichtigkeit für die Praxis sind, so wollen wir unseren geehrten Lesern hier eine Auswahl dieser Versuche und Folgerungen aus denselben mittheilen, welche den fraglichen Gegenstand deutlich erklären sollen. Zugleich können dieselben auch als Fortsetzung und Ergänzung des in mehreren Nummern des abgelaufenen Jahrgangs enthaltenen, sehr gediegenen Aufsatzes: „die Nahrung der Pflanzen“ gelten.

Noch vor 30 Jahren war die Wichtigkeit des Salpeterstoffgases als eines Grundstoffes der Pflanzen kaum bekannt oder von irgend Jemand anerkannt worden. Die meisten Chemiker der damaligen Zeit sprachen von demselben einfach als von einer zufällig vorhandenen Unreinheit, und erst in den letzten 25 Jahren haben wir mehr über die Wichtigkeit dieser Substanz in Beziehung auf die Pflanzenwelt gehört.

Die nähere Untersuchung der Nahrungsmittel der Thiere, führte auf ganz natürliche Weise zur Erkenntniß der Wichtigkeit des Nitrogen als einem wesentlichen Grundstoff der Pflanzen, indem es sich herausstellte, daß dieses eigenthümliche Gas einen Theil der meisten thierischen Bestandtheile ausmachte, und da es in großer Quantität im Fleisch und Blut aller Thiere enthalten ist, so haben unsere Physiologen bald ihre Aufmerksamkeit auf die Pflanzen gerichtet, als der wahrscheinlichen Quelle dieses Stoffes und sie kamen dabei zu dem Schlusse, daß derjenige vegetabilische Nahrungsstoff der schätzenswertheste sey, der das meiste Nitrogen enthalte. Im Grunde waren auch nur zwei Quellen möglich, aus welchen kräuterfressende Thiere, erklärlicher Weise, Salpeterstoffgas ziehen können und diese sind die Luft und ihre vegetabilische Nahrung. — Versuche, die man anstellte, haben gezeigt, daß Thiere, welchen man solche Nahrung reichte, die kein Nitrogen enthielt, unter keinen Umständen fortkommen oder gedeihen konnten, obgleich sie stets frische Luft genoßen; sondern sie mußten nothwendiger Weise zu ihrem Bestehen eine vegetabilische Nahrung haben, welche viel Salpeterstoffgas enthielt.

Diese Thatsache wurde dadurch noch mehr bekräftigt, daß es sich bei einer unmittelbaren chemischen Analyse herausstellte, daß diejenigen Stoffe, welche in dem thierischen Blute ent-

halten sind, und die zum Wachsthum der Thiere und zur Ausbildung ihrer Muskeln unumgänglich nothwendig sind, sich wirklich und vollständig ausgebildet auch in den zur Nahrung der Thiere dienenden Pflanzen befanden.

Die wahre Quelle des Salpeterstoffgases, welches in den Thieren vorhanden ist, war übrigens nur zur Hälfte ergründet. Es war zwar genugsam erwiesen, daß, obgleich sie aller Wahrscheinlichkeit nach einen Theil dieses Gases durch die Luft einathmen, sie jedoch bei weitem den größeren Theil aus den Pflanzen ziehen müssen, die zu ihrer Nahrung dienen. Die nächste Frage war nun: wo und wie empfangen die Pflanzen dieses Gas und auf welche Weise nehmen sie es in sich auf? — Die Beantwortung dieser Frage ist noch nicht ganz entschieden, obgleich eine Menge Ansichten darüber laut geworden sind, in welchen zu erklären gesucht wird, daß sie, nämlich die Pflanzen, wie die Thiere ebenfalls das Nitrogen nicht in einem freien, sondern in gebundenem Zustande absorbiren und zwar als eine Mischung, die schon durch andere Wirkungen entstanden ist. Zwischen den Pflanzen und den Thieren scheint übrigens eine wesentliche Verschiedenheit auch in sofern zu bestehen, als die letzteren das Nitrogen in der Form einer organischen Zusammensetzung absorbiren, nämlich in Form eines vegetabilischen Stoffes, die ersteren aber es als eine unorganische Mischung in sich aufnehmen und es scheint somit ihre eigentliche Bestimmung zu sein, es zu gleicher Zeit auch mit anderen Substanzen aus der Erde an sich zu ziehen und mit diesen zu verbinden. Auf diese Weise bildet sich dann ein organischer Stoff, der zur Nahrung der Thiere besonders taugt, was namentlich bei den verschiedenen Futterkräutern und Wurzelgewächsen in erhöhtem Grade der Fall ist.

Die größere Mehrzahl dieser Versuchs-Resultate sucht zu erklären, daß die Pflanzen, obgleich sie in der freien Luft wachsen und daher mit einer großen Menge von unzusammenhängendem Nitrogen umgeben sind, wenig oder gar nichts davon absorbiren, wenn es nicht schon vorher durch einen chemischen Prozeß mit einem anderen Grundstoff (entweder Oxygen oder Hydrogen) verbunden ist.

Die Erfahrungen praktischer Männer in Beziehung auf das Wachsthum der Pflanzen und die Einwirkungen der Erde und des Climas auf ihre Entwicklung, namentlich aber die Wirkungen des Düngers auf dieselben, führen alle zu dem Schlusse, daß Amoniac und Salpetersäure, und wenn sie auch nur in kleinen Quantitäten gefunden würden, eine sehr merkwürdige Einwirkung auf die Vegetation der Pflanzen haben, indem sie üppig und kräftig wachsen, sobald diese beiden Stoffe vorhanden sind, dagegen aber, wenn dieß nicht der Fall ist, krank und schwach werden. Keine bekannte praktische Thatsache und kein, auch noch so genaues physiologisches oder chemisches Experiment haben Beweise für die Behauptung aufstellen können, daß die Pflanzen das Salpeterstoffgas unmittelbar aus der Luft einsaugen. Hingegen sind eine Menge Beweise und Thatsachen dafür vorhanden, daß Amoniac und Salpetersäure von den Pflanzen gierig absorbirt werden, worauf diese dann stets sehr schnell und kräftig wachsen. Auch enthalten dieselben, wenn man sie in solchem Zustande analysirt, weit mehr Nitrogen als solche Pflanzen, welche diese Stoffe nicht eingesogen haben, oder wenigstens nicht in solchem Grade einsaugen konnten. Der einfache und deutliche Schluß, zu welchem dieß zu führen scheint, ist der, daß, obschon es nicht bewiesen ist, daß die Pflanzen durchaus unfähig sind, auch nur das Geringste von dem in der Luft sich befindenden freien Salpeterstoffgas zu absorbiren, sie doch unter allen gewöhnlichen Verhältnissen das in ihnen befindliche Nitrogen aus einer anderen Quelle ziehen müssen, und diese Quelle ist höchst wahrscheinlich das in der Erde befindliche Amoniac und die Salpetersäure.

Ausgedehnte und geistreiche Berechnungen sind angestellt worden, um zu bestimmen, ob es möglich sei, daß die Pflanzen aus der Luft und der Erde so viel Amoniac und Salpeter-

säure einfangen können, um sich mit einer solchen Menge von Salpeterstoffgas zu versehen, als ihnen erforderlich ist, um ein üppiges Wachsthum anzunehmen. Diese Berechnungen gründen sich aber nur auf Voraussetzungen und nicht auf erwiesene Thatsachen. Hingegen ist es eine anerkannte Thatsache, daß, obgleich es schon längst bekannt war, daß die Luft häufig kleine Amoniac-Theile enthält, bei diesen aber das Entdecken und Schätzen derselben durch chemische Mittel, theils ihrer großen Flüchtigkeit und leichten Auflöslichkeit im Wasser, theils auch ihrer außerordentlich geringen Quantität wegen, die zu jeder Zeit in einem Luftraume enthalten sein kann, es deßhalb ungemein schwer, wo nicht ganz unmöglich ist, dieß genau nachzuweisen. Bei vielen derartigen Forschungen lassen sich Thatsachen wohl auf eine ziemlich befriedigende Weise durch Folgerungen ableiten, und wir können auch die Wahrheit derselben so ziemlich sicher empfinden, ohne aber im Stande zu sein, die Frage durch untrügliche Beweise außer allen Zweifel zu setzen. — Jedoch ist nicht zu widerlegen, daß sich in der Atmosphäre häufig eine Menge fremder Stoffe aufhalten, von welchen, obgleich sie zu fein und flüchtig sind, um durch chemische Mittel gehalten und geprüft werden zu können, es doch manchmal bewiesen werden kann, daß sie vorhanden sind und die oft verschiedenerlei nicht unwichtige Wirkungen auf die Gesundheit der Thiere und Pflanzen ausüben, und oft mancherlei Veränderungen bei verschiedenen Stoffen hervorbringen. Es wäre daher sehr wünschenswerth und sicherlich nicht von geringer Wichtigkeit für die Praxis, namentlich aber in Hinsicht des Gesundheitszustandes der Menschen, Thiere und Pflanzen, wenn die Chemiker ihre Aufmerksamkeit diesem höchst interessanten Gegenstande mit Eifer und Consequenz zuwenden wollten, indem die Entdeckung eines Mittels, auf eine leichte Weise die in der Luft befindlichen verschiedenartigen Stoffe festzuhalten und auf chemischem Wege zu bestimmen, gewiß von allgemeinem Nutzen wäre. Die Eigenschaft, welche der Dampf im Allgemeinen besitzt, nämlich zur schnelleren Verdünstung schwer aufzulösender und nicht leicht flüchtiger Stoffe viel beizutragen, ist schon längst bekannt, jedoch weiß man sehr wenig davon, zu welcher Ausdehnung dieser Einfluß des Dampfes in der Natur gelangen kann und wie groß und mannigfaltig die Wirkungen sein mögen, die daraus entstehen. Verschiedene Experimente haben schon gezeigt, daß der Dampf im Stande ist, ziemlich feste Stoffe, wie Soda, Eisenoxyd &c. in einen Zustand zu versetzen, der dem Verdunsten ähnlich ist, so daß er sie mit sich fort führt. Andere Experimente lassen es als möglich erscheinen, daß der Dampf die Auflösung und Verflüchtigung verschiedener organischer Substanzen herbeizuführen im Stande ist. Sollte sich dieß als richtig bestätigen, so würde es zu höchst interessanten Forschungen führen, insbesondere in Hinsicht der Verbreitung von epidemischen Krankheiten bei Menschen, Thieren und Pflanzen durch die Luft. Obgleich es schwer ist, unmittelbare Belege für das Vorhandensein von Amoniac und Salpetersäure in der Luft zu geben, so ist doch nicht zu bestreiten, daß sie häufig in derselben vorkommen, weil bekanntlich alle in Verwesung übergehende organische Stoffe Amoniac-Gase erzeugen. Diese werden ebenfalls von den Körpern lebender Thiere entwickelt, indem sie einen Bestandtheil ihrer Ausdünstung ausmachen; ebenso werden sie durch das Verbrennen der Steinkohlen in der Atmosphäre verbreitet; auch durch das Entstehen von Salpeter in der Erde und an Gesteinen haben wir Beweise, daß Amoniac vorhanden sein muß. — Wenn eine Erdart Potasche oder einen ähnlichen Stoff enthält, der in Berührung mit verwesenden thierischen Stoffen kommt, so wird dadurch Salpetersäure entstehen, aber in solchen Fällen scheint das Nitrogen in eine Art von Mittelzustand des Amoniac's zu gerathen; das heißt, daß die verwesenden Stoffe nicht auf einmal Salpetersäure erzeugen, sondern daß sie Amoniac bilden, welches in Verbindung mit Potasche &c. dann erst in Salpetersäure verwandelt wird. In einem Boden der gedüngt wurde, ist es leicht, den Ursprung der Salpetersäure nachzuweisen, aber in einem Boden der nie auf irgend welche Weise künstlich gedüngt worden ist, und der

von Zeit zu Zeit auf seiner Oberfläche nur dadurch Salpeter ansetzt, daß er der Luft ausgesetzt ist, scheint es wenig zweifelhaft, daß die auf solche Weise entstandene Salpetersäure, durch die Wirkung der im Boden natürlich enthaltenen Potasche auf die Amoniac-haltigen Dünste (die durch die Luft herbeigeführt werden) erzeugt wurde.

(Schluß folgt.)

Die große allgemeine Ausstellung in Paris im Jahr 1867.

Schon jetzt werden mit lobenswerthem Eifer im Schooße der verschiedenen Gartenbau-Gesellschaften und Vereine der größeren Städte Frankreichs, Englands, Belgiens und Hollands Berathungen und Vorbereitungen getroffen um der gegenseitigen Conkurrenz würdig begegnen zu können; nur in unserem lieben Deutschland ist es hierüber noch ganz ruhig; wenigstens drang bis jetzt noch keine Mittheilung in dieser Richtung bis zur Oeffentlichkeit durch. —

Die Vereine unserer größeren deutschen Städte, insbesondere aber derjenigen, in welchen die Mittel und Hauptelemente zur Hebung des Gartenbaues vorhanden sind, sollten ungesäumt dem Beispiele der Städte obiger Länder folgen, damit auch der deutsche Gartenbau in würdiger Weise dort vertreten werden möge und nicht nur die Vereine selbst sollten keine Opfer scheuen um Allem aufzubieten dieses Ziel zu erreichen, sondern sie sollten sich sogar nach Kräften bemühen ein allgemeines Interesse, sowohl bei ihren Mitbürgern, als auch namentlich bei ihren städtischen und Staatsbehörden dafür zu wecken, um ungeschmälerte Mittel dafür zu erhalten, wie es z. B. in England, Belgien, Frankreich und Holland in verschiedenen größeren Städten der Fall ist. — Ein großer Raum ist in den Planen dieser Ausstellung schon jetzt für Erzeugnisse des Gartenbaues vorgesehen und es wird dieser Raum in Abtheilungen für die verschiedenen Länder eingetheilt werden, welche sich an dem Kampfe um die Siegespalme der Göttin Flora betheiligen. —

In obengenannten Ländern werden in vielen Städten die Gartenbaugesellschaften von ihren Behörden mit Mitteln unterstützt, und sie eröffnen außerdem noch Subscriptionen, die nicht nur von den Mitgliedern der Vereine für Beiträge unterzeichnet werden, sondern es tragen auch viele solche dazu bei, die diesen Vereinen nicht angehören. — Wir glauben daher die Gartenbauvereine unserer größeren deutschen Städte darauf aufmerksam machen zu müssen, jetzt schon die geeigneten Vorbereitungen ebensogut zu treffen, wie es in obigen Ländern schon theilweise mit Erfolg geschehen ist, damit auch unseren deutschen Erzeugnissen des Gartenbaues die ihnen gebührende Ehre widerfahre und sie in diesem edlen Wettstreite nicht zurückbleiben. — Die Vereine sollten daher jetzt schon an sämmtliche Gärtner die Aufforderung ergehen lassen, sich an diesem Kampfe zu betheiligen und bei Zeiten schon ihre Vorbereitungen treffen, um ihm würdig begegnen zu können. —

Die Belgier, Holländer, Franzosen und zum Theil auch wir Deutsche, haben schon unsere Kräfte bei Gelegenheit der herrlichen Ausstellungen in Brüssel und Amsterdam versucht, und die Engländer werden sicher nicht zurückbleiben und ihre freilich viel bedeutenderen Kräfte schon bei der in diesem Jahre stattfindenden internationalen Ausstellung in London erproben, wo alle Zweige des Gartenbaus vertreten werden sollen. Die Ermuthigungen und Aufmunterungen hierzu werden in so hohem Grade erlassen und thatsächlich geboten, wie es bisher noch nie der Fall war, denn das Ausstellungs-Comité schlägt für auszusetzende Preise die Summe von 2500 Pfund Sterling vor, und schon jetzt wurden über 4200 Pfund Sterling gezeichnet und dem Comité garantirt! — Der Redacteur des Journal of Horticulture, Herr

Robert Hogg, ist General-Secretair des Comité's und unter den Vice-Präsidenten und Comité-Mitgliedern figuriren die hervorragendsten Repräsentanten der englischen Aristokratie. —

Doch wird leider bei diesem großen Blumenfeste mancher würdige Jünger Floras fehlen, denn Sir William Hooker, Redacteur des Botanical Magazin und Direktor der botan. Gärten in Kew ist am 12. August 1865 gestorben; der gelehrte und eifrige Förderer des Gartenbaus in England, Dr. Lindley, Redacteur der vielgelesenen Gardener's Chronicle, ist in Folge einer Gehirnkrankheit am 1. November v. Jahres auf seiner Besitzung in Acton (siehe Nov. 1865) erlegen. — Sir Joseph Paxton, der hervorragendste Mann des englischen Gartenbaues, ist erst vor einiger Zeit im Alter von 62 Jahren einer schmerzhaften Krankheit erlegen. — Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin, dieses ausgezeichneten Mannes, den wir persönlich zu kennen und schätzen zu lernen Gelegenheit hatten, näher zu gedenken. Sir Joseph Paxton gehörte zu jenen großen Männern, die sich von äußerst bescheidener Stellung im Leben durch Arbeit, Fleiß und Intelligenz auf eine hohe Stufe von Ansehen und Reichthum erhoben haben. Er ward im Jahre 1803 zu Milton-Bryant in der Grafschaft Belford geboren und zeigte schon als Knabe großen Sinn und entschiedene Neigung zur Gärtnerei, später aber insbesondere zur Gartenarchitectur. Der edle Herzog von Devonshire entdeckte bald bei ihm entschiedenes Talent zur Landschaftsgärtnerei und Gartenarchitectur; er stellte ihn daher als seinen Gärtner an, gab ihm die Mittel zur Ausbildung in liberalster Weise an die Hand, und bald darauf erhoben sich die prächtigen und großartigen Gewächshäuser und Wintergärten in Chatsworth, die jeden Besucher sowohl durch ihre Pracht, Bauart und Solidität, als auch durch ihre großartigen und dabei doch so eleganten Formen und Einrichtungen aufs Höchste überraschten und in Erstaunen versetzten. Von da an war der Ruf Paxtons begründet, doch stieg er noch weit höher als im Jahre 1851 die englische Regierung den Entwurf eines großartigen Ausstellungs-Gebäudes dem Concours eröffnete und keiner der concurrirenden Architekten mit seinen Projekten und Planen den Anforderungen genügen konnte. Schon begann man an der Möglichkeit zu zweifeln, ein dem Zweck entsprechendes Gebäude errichten zu können, als Paxton seine Plane zu jenem wunderbar schönen und großartigen Bau einreichte, den die ganze Welt unter dem bezeichnenden Namen des „Crystal-Palastes“ anstaunte. — „Die Plane und Zeichnungen sind sehr schön, sagte man ihm, aber sie sind unausführbar; beim ersten heftigen Sturme wird Ihr Glaskäfig wie ein Kartenhaus zusammenstürzen, übrigens werden Sie auch keine Zeit haben, es bis zum gegebenen Termin herstellen zu können.“ — „Ich brauche nur 5 Monate, erwiederte Paxton, und ich stehe gut dafür, daß mein Käfig so solid werden soll als der Buckingham-Palast.“

Ganz so wie er es zugesagt hatte, stand nach 5 Monaten das herrliche Gebäude zur Verwunderung aller Beschauer in seiner ganzen Pracht vollendet da. Der warmen Fürsprache des unvergeßlichen Prinzen Albert war es insbesondere gelungen, daß die Plane Paxton's zur Ausführung kamen und die hochherzige Königin Victoria belohnte den talentvollen Gärtner des Herzogs von Devonshire dadurch, daß sie ihn in den Adelsstand erhob. Von da an ward Sir Joseph Paxton eine allgemein beliebte und angesehene Persönlichkeit und bald darauf, im Jahre 1854, nahm er einen Platz auf der liberalen Seite des englischen Parlamentes ein. Ein Comité, das sich nach seinem Tode bildete, hat ihm vor Kurzem erst ein marmornes Denkmal im Glaspalaste, seinem großen Meisterwerke, errichtet.

Dankbar wird die Nachwelt stets von diesem großen Manne sprechen. —

A. C.

Die Kultur des Plumbago capensis.

Es ist eine eigenthümliche Sache, daß man noch hie und da bei älteren Gärtnern eine besondere Vorliebe für solche Pflanzen findet, deren sie sich noch aus ihrer Jugendzeit her erinnern, und die damals in den Gärten und Gewächshäusern als Neuheiten eingeführt und insbesondere in den ersten Jahren stark kultivirt wurden. Dieser Vorliebe erfreuen sich aber namentlich die älteren, wirklich guten Pflanzen, welche aber dessenungeachtet an vielen Orten jetzt gar nicht mehr angetroffen werden, obgleich sie sehr häufig noch weit schöner und dankbarer sind, als viele der oft so sehr angepriesenen neuen Pflanzen. —

Wir haben es uns daher zur Aufgabe gemacht, dieser theilweise ganz vergessenen und sowohl aus den Preisverzeichnissen als auch aus den Gärten und Gewächshäusern unserer Handelsgärtner spurlos verschwundenen Pflanzen uns insofern anzunehmen, als wir sie wieder in die Erinnerung der Fachgenossen zurückrufen, um sie zu veranlassen ihre Aufmerksamkeit aufs Neue ihnen zuzuwenden. —

Zu diesen theilweise vergessenen oder doch ziemlich vernachläßigten Pflanzen gehört auch das schöne Plumbago capensis, das schon im Jahre 1818 vom Cap der guten Hoffnung bei uns eingeführt wurde. Die Vermehrung dieser schönen Pflanze ist durchaus nicht schwierig, indem sie, entweder im Frühjahr, etwa im April und Mai, oder im Laufe des Sommers, sich ganz leicht durch Stecklinge von jungen, halbfingerlangen Trieben in sandiger Laub- und Heideerde und in einem lauwarmen Beete vervielfältigen läßt. Die jungen gut bewurzelten Pflanzen setze man etwa Mitte oder Ende Juni in ein mit guter Laub- und Heideerde gefülltes Beet aus den Töpfen ins Freie. Hier müssen sie hinsichtlich des Begießens und Auflockerns sowie Ausjätens des Bodens pünktlich besorgt werden und sobald sie gut angewachsen sind, schneide man den mittleren Trieb bis auf 4 Augen zurück. Diese letzteren werden dann bald austreiben und die jungen Triebe müssen, wenn sie etwa 5—6 Zoll lang sind, wiederum bis auf die Hälfte ihrer Länge zurückgeschnitten werden. Nach diesem zweiten Zurückschneiden gebe man ihnen von Zeit zu Zeit einen leichten Dungguß, der von Schaaf-, Tauben- oder Kuhmist angesetzt wurde, und suche sie bis gegen Mitte September im Wachsthum recht vorwärts zu bringen. Zu letztgenannter Zeit aber nehme man sie mit guten Ballen heraus und setze sie in ihrem Wurzelvermögen angemessene Töpfe. Nachdem sie eingepflanzt sind, was womöglich an einem trüben, regnerischen Tage geschehen sollte, muß man sie gut angießen und in einen Kasten unter Fenster stellen. Dort giebt man ihnen während der ersten 8 Tage bei sonniger Witterung leichten Schatten und nur wenig Luft, spritze sie aber täglich zweimal, nämlich Morgens etwa eine Stunde ehe man Luft gibt, und Abends ehe man die Luft abnimmt. Sobald sie in den Töpfen gut bewurzelt sind, stelle man sie auf eine Rabatte oder Beet ins Freie und gebe bei starkem Sonnenschein über die Mittagsstunden etwas Schatten. Hier bleiben die Pflanzen stehen bis die Nächte kühl werden und Nachtfröste zu befürchten sind, worauf man sie in ein Kalthaus bringt, wo sie aber bei guter Witterung stets reichlich der frischen Luft ausgesetzt seyn müssen. Im Winter suche man sie bei einer Temperatur von 6 bis 10° Reaum. und in mäßig feuchtem Zustande so gesund als möglich durchzubringen und putze die schlechten Blätter fleißig weg. Im zweiten Jahre verfahre man im Allgemeinen ebenso wie es bisher angegeben wurde, und reiche den Pflanzen stets hinlängliche Nahrung, bestehend in fleißigem Begießen mit stark verdünntem Dungwasser, damit sie recht üppig und ohne Unterbrechung ihres Wachsthums sich ausbilden können. — Den größten Werth hat das Plumbago capensis, wenn man es so cultivirt, daß es von Mitte September bis Ende Oktober reichlich zur Blüthe gebracht wird, und zwar hauptsächlich deßhalb, weil

zu genannter Zeit sehr wenige Topfpflanzen im blühenden Zustande sich befinden. Zu diesem Behufe hat man nur darauf zu sehen, daß diejenigen Blüthenknospen, die sich im Laufe des Sommers zeigen, stets, sobald sie erscheinen, entfernt und erst gegen Ende August, oder Anfang September das Einkneipen unterlassen wird. — Mittelst dieses Verfahrens kann man sehr schöne herbstblühende Pflanzen ziehen, und habe ich jedes Jahr eine größere Anzahl derselben in 4—6zölligen Töpfen von ein bis zu drei Fuß Höhe, reich mit schönen dichtbesetzten Blumenköpfen versehen, deren liebliche, reine, hellblaue Farbe von keiner anderen Blume übertroffen wird. Dieses effectvolle Blau der Plumbago capensis-Blüthen ist bei unseren Blumen sehr selten und läßt sich nur mit dem des gewöhnlichen Vergißmeinnichts (Myosotis palustris) vergleichen, daher schon aus diesem Grunde diese wirklich schöne und dankbarblühende Pflanze in Blumengärtnereien viel häufiger gezogen werden sollte. Zur Auspflanzung ins freie Land, zu ganzen Beeten, kann ich sie jedoch nicht empfehlen, weil sie trotz aller Pflege und Mühe niemals schöne, geschlossene, reich mit Blumen besetzte Beete bildet. Aeltere, etwa 4—6 Fuß hohe, von Unten nach Oben gut mit Aesten, Zweigen und Blättern besetzte Pflanzen, einzeln oder zu 3—5 auf dem Rasen an warmer geschützter Stelle ausgepflanzt, nehmen sich nicht schlecht aus, blühen aber doch nicht so reichlich als auf die bereits angegebene Behandlungsweise in Töpfen. Doch ist hierbei noch zu bemerken, daß Pflanzen, welche 3 Jahre hindurch so in Töpfen gezogen wurden und jedesmal reichlich geblüht haben, sich dann nicht mehr so gut dazu eignen. Am besten ist sie hierauf recht stark zurückzuschneiden und etwa Ende Mai ins Freie zu setzen, um sie den ganzen Sommer über, ohne sie einzukneipen, recht gut zu pflegen. Im darauffolgenden Jahre werden sie zwar wieder blühen, aber bei weitem nicht so reichlich als es bei zwei- und dreijährigen Pflanzen der Fall ist. —

A. R.

Die neuen gefüllt-blühenden Scarlett-Geranien (Geranium inquinans und zonale).

Die Scarlett-Geranien gehören unstreitig zu den beliebtesten Modepflanzen der gegenwärtigen Zeit und es ist deßhalb auch ganz natürlich, daß sich eine nicht geringe Zahl unserer einheimischen und fremden Handelsgärtner und Blumisten mit ungewöhnlichem Eifer der Pflege und Hybridisation, mittelst künstlicher Befruchtung, dieser brauchbaren Pflanze schon seit mehreren Jahren hingegeben haben. Die erfreulichen Folgen dieses Verbesserungsstrebens sehen wir schon seit 3—4 Jahren in zahlreichen und schönen Spielarten unsere Gärten und Gewächshäuser schmücken. Wovon man aber bisher, ungeachtet der vielen und schönen Varietäten, noch nicht gehört hatte, ist im Laufe des vergangenen Jahres wahr geworden, denn es sind schon seit einiger Zeit vier gefüllt-blühende Scarlett-Varietäten, und zwar von verschiedenen Seiten, in den Handel gekommen. Damit nun unsere geneigten Leser näher, sowohl mit diesen neu angepriesenen Erzeugnissen der gärtnerischen Industrie selbst, als auch mit der Abstammung und den Vorzügen 2c. derselben bekannt werden, so wollen wir jetzt das Nöthige darüber mittheilen. —

Die erste gefüllt-blühende Spielart, die in der gärtnerischen Welt bekannt geworden, ist kein so neues Erzeugniß mehr als man vielleicht glauben könnte, denn sie wurde schon im Jahre 1859 zu Clermont-Ferrand, unweit Paris, in dem Garten eines dortigen sehr eifrigen und vortheilhaft hervorragenden Blumenfreundes, des Herrn Martial de Chanflourd, aus einer schon im Jahre 1855 gewonnenen Spielart mit halbgefüllten Blumen, die unter dem

Namen **Auguste Ferrier** in den Handel kam, gezüchtet. Beinahe 10 Jahre war diese letztere Varietät nur an ihrem Geburtsort, d. h. in der Gärtnerei des Herrn Chanflourd, vorhanden, ohne daß man ihren Vorzügen und Eigenschaften die richtige Würdigung angedeihen ließ, und dennoch ist die Farbe der freilich nicht so sehr gefüllten Blüthen weit feuriger, sowie die Blüthenfülle viel reicher, als bei den anderen Spielarten Dabei hat sie noch den ganz entschiedenen Vortheil, daß, da ihre Blüthen, wie soeben bemerkt, nicht so sehr gefüllt sind, sie sich ganz besonders gut als Zuchtpflanze zur künstlichen Befruchtung eignet, und wie es schon mit den bisher bekannt gewordenen, gefüllt blühenden Spielarten der Fall ist, die Grundlage oder wenn man so sagen kann, die Zuchtmutter noch weiterer schöner Varietäten mit gefüllten Blüthen werden kann und sicher auch werden wird. Diese zwei soeben genannten Spielarten, nämlich **Auguste Ferrier** mit halbgefüllten und die von ihr abstammende **Martial de Chanflourd** mit ganz dicht gefüllten Blüthen, wurden schon seit 3 Jahren in einer Pariser Handelsgärtnerei, an welche Herr Chanflourd sie abgetreten hatte, mit allem Eifer zahlreich vermehrt. Als nun die Neulinge in dem Verzeichnisse der Gärtnerei angekündigt wurden, um nach allen Seiten hin sich zu verbreiten, tauchte bald darauf von anderer Seite unter großartiger, pomphafter Anpreisung eine neue gefüllt-blühende Varietät, unter dem Namen **Triomphe de Gergovia** auf. Das oben erwähnte Handelsgeschäft ließ natürlich diese neue Erscheinung sogleich kommen, dessen Eigenthümer erstaunten aber nicht wenig, als sie zur Blüthe kam und sich klar herausstellte, daß der Neuling ein und derselbe war wie **Auguste Ferrier**, nur der Name aber nicht die Pflanze waren verschieden. — Diese Entdeckung erwähnen wir hier nur aus dem einfachen Grunde, damit die Käufer sich darnach richten und damit nicht eine noch größere Confusion unter den Namen der vielen Geranien-Varietäten entsteht, als sie schon vorhanden ist. —

Seit dem Erscheinen dieser soeben genannten ersten Spielarten hat Herr Louis Van Houtte in Gent eine weitere gefüllt blühende Varietät in den Handel gebracht, und zwar unter dem Namen **ranunculaeflora**. Auf den ersten Anblick hat sie mit dem **Martial de Chanflourd** ziemlich viel Aehnlichkeit, aber wenn die Blüthen ganz entfaltet sind, so stellt sich der Unterschied deutlich heraus, indem sie bei **ranunculaeflora** nicht so dunkel, aber hinsichtlich der Form vollkommener sind. Es ist unserer Ansicht nach kaum zu bezweifeln, daß auch sie entweder von **Martial de Chanflourd** oder von **Auguste Ferrier** abstammt, indem alle Anzeichen darauf hinweisen. —

Nicht lange nachher hat Herr Lemoin, Handelsgärtner in Nancy, bei Gelegenheit der letzten Blumen-Ausstellung in Paris, auch eine neue gefüllt-blühende Varietät zur Schau gestellt, die in Betreff der Schönheit und Vollkommenheit die übrigen schon bedeutend hinter sich läßt. Nach der Aussage des Herrn Lemoin stammt sie aus einer Kreuzung von **Martial de Chanflourd** mit **Beauté de Suresne** ab. Die Farbe der schön gebauten, vollkommenen, dichtgefüllten Blüthen ist zwischen der ihrer Eltern, doch scheint sie auch nicht reichblüthiger zu seyn als diese. —

Nachdem nun ein so guter Anfang mit gefüllt-blühenden Scarlett-Geranien gemacht ist, werden wir ohne Zweifel bald von weiteren solchen Spielarten auch in anderen als der rothen Farbe hören, und wer besondere Liebhaberei zu derartigen Züchtungen hat, dem rathen wir die halbgefüllte Varietät **Auguste Ferrier** als Unterlage oder Mutterpflanze zu benützen und ihre zwischen den Blüthen der halbgefüllten Blumen befindlichen Staubfäden mit dem Pollen hellblüthiger Spielarten zu befruchten. **E. Ch.**

Musa ensete.

Diese schöne Species ist eine der größten ihres Geschlechtes und wir machen hiermit alle diejenigen Gärtner und Besitzer größerer Warmhäuser auf diese prachtvolle Decorationspflanze ganz besonders aufmerksam. Sie ist in Abyssinien einheimisch, wo die Eingeborenen, durch Einschnitte in den mächtigen Blätterstamm, nach Aussage verschiedener Reisenden, einen köstlichen Saft bereiten, der, wenn er mit Milch und etwas frischer Butter vermischt wird, nicht nur außerordentlich wohlschmeckend, sondern auch sehr nahrhaft seyn soll, wogegen die Früchte dieser Art nicht genießbar sind. — Der riesige Blätterstamm wird 20—25 Fuß hoch, ohne die Blätterkrone, und ist an seiner Basis ziemlich dick, etwas bauchig und erreicht einen Durchmesser von 3 Fuß. Die kräftigen, ziemlich dicht stehenden Blätter haben eine solide Textur, stehen in schön ausgelegtem Bogen und werden bis zu 15—18 Fuß lang; sie haben eine saftig-grüne Farbe mit purpurrother Mittelrippe, was der ganzen Pflanze ein sehr schönes Ansehen gibt. Die Blüthenrispe wird 3—3½ Fuß lang und besteht aus ziemlich nahe beieinander sitzenden, weinrothen Bracteen, hinter welchen die gelblich-weißen Blüthen sitzen. Der Botaniker und Reisende Bruce erwähnt dieser Species in seinen „Reisen in Abyssinien" schon im Jahre 1790, und sagt, sie wachse dort vorzugsweise an sumpfigen Stellen, wo sie in kurzer Zeit oft außerordentlich groß werde. Eingeführt in Europa wurde sie durch den englischen Consul Flowden erst im Jahre 1853, der an den vor noch nicht langer Zeit verstorbenen Dr. Hooker einige Samen schickte, von welchen im botanischen Garten in Kew bei London 2 schöne Exemplare gezogen wurden, die eine Höhe von 40 (?) englischen Fußen erreicht haben sollen. Unstreitig ist diese Pflanze jetzt eine der schönsten Zierden großer Palmenhäuser. —

Mannigfaltiges.

Außerordentliche Fruchtbarkeit einer Rebenlaube.

Am Fuße der südöstlichen Terrasse der k. Villa in Berg bei Stuttgart ist eine Rebenlaube, die aus 8 Pflanzen der amerikanischen Isabell-Traube gebildet ist. Diese 8 Reben haben nun im vergangenen Herbst eine solche Menge sehr schöner, vollkommener Trauben getragen, daß sie das allgemeine Erstaunen aller Besucher hervorriefen. Die obere, horizontale Flachseite der Laube hing so dicht voll, daß man fast keine Lücke finden konnte und als die Trauben ganz reif waren, haben sie auf ziemliche Entfernung schon den ihnen eigenthümlichen Geruch verbreitet. Ein Besucher soll sich die Mühe gegeben haben, die Trauben eines Theils der Laube zu zählen und seiner Berechnung nach hatten diese 8 Rebstocke über 6000 Früchte getragen. Die Stöcke sollen nur 5 Jahre alt und durchaus nicht besonders aufmerksam gepflegt worden seyn, aber es hat ihnen, wie es scheint, doch der Boden und die Lage vornehmlich gut zugesagt, sonst würden sie sicher keinen so außerordentlich hohen Ertrag geliefert haben. —

Im zweiten Novemberheft der Revue horticole ist ein Artikel aus einer franz. Zeitung »Le Napoléonien« abgedruckt, den wir seines interessanten Inhalts wegen unsern Lesern nicht vorenthalten wollen. Der Revue wurde er durch einen Herrn Ed. André mit folgender Einleitung zugeschickt: Ich erlaube mir anbei den Lesern der Revue die Anzeige einer höchst interessanten Erfindung mitzutheilen, die ein Turiner Kunstgartner gemacht haben soll, und die, wenn sie sich bewahrheiten sollte, gewiß allgemeines Aufsehen erregen wird. Alphons Karr (der bekannte französische Schriftsteller) erzählt in irgend einem seiner vielen Romane, daß das ganze gärtnerische Wissen der Gemüsegärtner von Nervi (Italien), so berühmt wegen ihrer vortrefflichen Kohlzucht, darin bestehe, die jungen Pflanzen dieses interessanten Gemüses in die durch die Einwirkung der Sonne entstandenen Spalten und Risse in ihren Kohlbeeten zu setzen. Nach einigen Monaten kämen dann die Gärtner, entweder eine Cigarre rauchend oder an einem Stück gebratenen Geflügels nagend, auf ihren Kohlacker, um zu sehen ob der liebe Herrgott ihre Geschäfte, in Betreff des guten Anwachsens, auch richtig

besorgt habe. Doch welche Ueberraschung! Die Fruchtbarkeit dieses gesegneten Bodens sey so groß, daß die braunen Freunde des süßen far niente sich nur zu bücken brauchten, um den schönsten Kohl zu schneiden, so schön, daß er den Neid des geschicktesten Pariser Gemüsegärtners erregen würde! Doch wir dürfen dies nicht glauben, denn die italienischen Gärtner sind im Gegentheil so intelligent und unternehmend, daß sie bereits unsere Kulturmethoden nicht mehr wollen. Die gemeinen Erwärmungsmittel durch Dünger, mit Wasserheizung ꝛc. sind ihnen zu gering, sie wollen nichts Geringeres an deren Stelle als den Blitz, d. h. die Electrizität. —

Eine regelmäßige Heizung mittelst Electrizität! es ist kaum zu glauben, und doch liegen die Thatsachen in folgendem Berichte deutlich vor Augen. —

Ein Turiner Handelsgärtner wendet seit einiger Zeit bei seinen Pflanzen-Culturen die Electrizität als Erwärmungsmittel an. Die Resultate, die er erzielt, sind wirklich fabelhaft und konnten leicht in Zweifel gezogen werden, wenn sie nicht durch eine Gartenbau-Gesellschaft officiell constatirt worden wären.

Folgendes ist sein Verfahren. —

Anstatt Dünger zur Erwärmung seiner Frühbeete zu benutzen, in welchen er Melonen, Spargeln, Artischoken ꝛc. treibt, bringt er in das Beet eine Lage kleiner Zink- und Kupfer-Abfälle durcheinander gemischt, auf welchen er eine Schichte Flußsand ausbreitet. Die Samen oder Pflanzen werden darauf gestellt und hierauf der Sand ganz mit einer Lage Gerberlohe bedeckt, weil letztere, da sie ein schlechter Leiter der Electrizität ist, deren schnelle Verflüchtigung verhütet. —

Das Wachsthum der Samen und Pflanzen erfolge sehr bald und rasch, was ein großer Vortheil für die Frühgemüse oder solche sey, die ein langsames Wachsthum haben. — Wenn ein Gewitter ausbreche, so habe man die jungen Pflanzen sich convulsivisch bewegen sehen, und es soll bemerkt worden seyn, daß die Befruchtung während dieser konvulsivischen Bewegung viel besser von Statten gehe, ähnlich wie sie Herbrenk bei den Kornfrüchten versuchte. Nach neuen, durch einen Gärtner in Novi gemachten Versuchen, sollen die Samen, die von solchen electrisirten Pflanzen gewonnen werden, wenn man sie in einer doppelt aus Zink und Kupfer gefertigten Büchse aufbewahre und dann unter obigem Verfahren säe, riesenmäßige, ganz außergewöhnliche Pflanzen liefern, deren stets gefüllte Blumen von den schönsten, brillantesten Farben mit Metallreflex glänzen und sich wie künstliche oder Strohblumen dauerhaft erhalten! Es läßt sich hieraus schließen, daß die Wissenschaft ihr letztes Wort noch nicht gesprochen hat. —

Soweit der besagte Aufsatz des Napoléonien und Herr André fügt nun noch Folgendes bei: —

Diesem Bewunderung erregenden Artikel haben wir nur noch einige Fragen entgegenzuhalten und zwar: Welches ist der Name des Turiner Kunstgärtners? und welche Gartenbau-Gesellschaft hat diese merkwürdigen Erscheinungen officiell constatirt? —

Auf neue Erfindungen, wenn sie wirklich einen allgemeinen Werth haben, darf man jederzeit stolz seyn, aber bei diesen Mittheilungen ist es sehr verzeihlich, wenn man von Zweifeln angewandelt wird, und eher an modernen Schwindel als an eine nützliche Erfindung glaubt.

Offene Korrespondenz.

Herrn Karl H..ß, Hfgt. in Bayreuth. Wie sehr es mich gefreut hat zu erfahren, daß Sie jetzt eine sichere, angenehme, selbstständige Stelle erhalten haben, brauche ich Ihnen wohl nicht erst zu versichern. Ich wünsche Ihnen von ganzem Herzen Glück und hoffe, Sie werden mir nun fleißiger schreiben, damit ich auch erfahre was Sie treiben und welcher Art ihre Geschäfte sind. —

Herrn C. T...r in Nürnberg. Sie haben leider ihr Versprechen, mich im Laufe des vorigen Sommers in Gemeinschaft mit Herrn F. von Erlangen zu besuchen, nicht gehalten, und will es, weil ich weiß, daß Sie sonst gerne Wort halten, dießmal auf Rechnung einer unabweislichen Abhaltung schreiben, hoffe aber, Sie werden sich im kommenden Sommer so einrichten, daß ich Sie nicht vergeblich zu erwarten brauche. So viel ich erfuhr, waren Sie in Erfurt; auch ich wäre gerne hingereist, wenn meine vielseitigen Geschäfte zu jener Zeit es erlaubt hätten. Schreiben Sie bald. —

Herrn K. K.......r in Aufhaußen. — Ueber die Behandlung schwerkeimender oder alter Samen haben wir schon im Jahrgang 1858, Seite 172 einen Aufsatz gebracht, und ist in Beziehung auf Rosensamen das beste Mittel sie im Herbst in einem Keller in feuchten Sand einzuschlagen, sodann im Frühjahr, ehe man sie säen will, in einer sehr verdünnten Lösung von Salzsäure im Verhältniß von 15 Tropfen auf 2 Pfund Fluß- oder Bachwasser, während 24 Stunden einzuweichen, die Lösung dann abzuziehen, die Samen mit reinem Wasser wieder abzuwaschen und dann zu säen; übrigens kommt es trotz dieser Behandlung nicht selten vor, daß der Samen noch ein ganzes Jahr liegen kann, ehe er aufgeht. Was den Samen von Aurikeln und Primeln betrifft, so säe ich ihn stets

mit Erfolg im Herbst in flache Kistchen, stelle diese in einem kalten Hause oder Kasten an einen mäßig feuchten Ort unter einer Stellage, wo die Erde weder zu naß noch zu trocken wird, sondern immer gleichmäßig feucht bleibt und wo es nicht darauf herabtropfen kann. Anfangs März hole ich die Kistchen vor und bringe sie auf ein warmes Beet, halte die Erde immer gleichmäßig feucht und in 14 Tagen bis längstens 3 Wochen gehen die Samen sehr gut auf. Bei Primelnsamen ist Bodenwärme nicht einmal nöthig, da sie in jedem Frühbeet gut keimen. — Die Bleichsucht ist eine Krankheit, die bei guter Kultur und Behandlung der Pflanzen niemals vorkommen kann, denn die Ursachen derselben sind entweder Mangel an Licht und Luft oder schlechter, unpassender, saurer, auch vielleicht zu kraftloser, magerer Boden. Was dagegen zu thun ist, ergiebt sich aus den Ursachen von selbst. —

Ihre Hoya carnosa ist ohne Zweifel zu üppig und treibt zu viele Ranken, lassen Sie in diesem Falle nicht alle jungen Ranken stehen, binden Sie die übrigen fleißig herunter und verpflanzen Sie weniger oft — Ihre Apfel- und Birnwildlinge haben Sie seit der Aussaat vielleicht noch nicht in anderen Boden gesetzt, und daher kommt es, daß sie nicht wachsen wollen. Ihrem Wunsche, über Samenzucht verschiedener Sommergewächse nähere Auskunft zu erhalten, soll entsprochen werden, ebenso dem in Betreff der Gemüse. —

Herrn C. M. in B. Ueber eine Fabrik von Kern- und Steinobst-Nachbildungen in München ist mir nichts bekannt, habe aber schon um Erkundigungen dorthin geschrieben und werde, sobald ich Antwort habe, diese in einem der nächsten Hefte mittheilen. —

Herrn L S... .l in Marienwerder. Nennen Sie mir den Titel des bewußten Werkes genau, und ich will sehen ob ich es Ihnen hier nicht auftreiben kann. —

Herrn A. B......g Sohn in F...a. Soviel ich mich erinnere, habe ich in letzterer Zeit in irgend einem Journal gelesen, daß auch vom botanischen Gärtner in Neapel Acclimatisations-Versuche mit der Eugenia australis gemacht worden seyen, und sollen die Erfolge sehr günstig, sowie auch der aus den Beeren gewonnene Saft ein Wein-ähnliches, angenehmes Getränk geliefert haben. Ich zweifle daher nicht, daß es auch im südlichen Frankreich, jedenfalls aber im südlichen Theile Spaniens, gleichfalls gelingen könnte, diese Pflanze zur größeren Kultur zu acclimatisiren.

Herrn J. v. R... in St. Matthiä bei T... — Leider kann ich Ihrem Wunsche nicht so entsprechen, wie ich es gerne thun möchte, aber trotz Durchlesung vieler Preisverzeichnisse unserer besten deutschen Handelsgärtnereien habe ich die von Ihnen genannten Cypripedien, mit Ausnahme des C. Calceolus und der exotischen Species, nirgends angeführt gefunden. In einem größeren botanischen Garten, etwa in Berlin, Hamburg, Cöln oder vielleicht auch in Zürich wäre es möglich, daß die gewünschten Arten gezogen werden, ob sie aber aus den drei erstgenannten Gärten käuflich zu bekommen sind, kann ich Ihnen nicht sagen. —

Herrn A. L....l in Wangen im Allgäu. Georginen-Knollen überwintert man am besten in einem trockenen Keller, auf einem mit ganz dürrem, trockenem, reinem Laube bedeckten Bretterschafte, sieht von Zeit zu Zeit nach ob sie nicht Schimmel oder Fäulniß ansetzen, reinigt sie in diesem Falle und treibt sie im April in einem lauwarmen Beete langsam an. Sobald sich die Augen zeigen, vertheilt man die Knollen mit einem scharfen Messer so, daß an jedem der abgetrennten Theile sich wenigstens ein gesundes Auge befindet, worauf man die Theile in dasselbe Beet, aber nicht zu nahe aufeinander, wieder in sandige Erde einschlägt. Hier bleiben sie bei mäßigem Begießen und reichlicher Lüftung bis gegen Mitte Mai, wo man sie hierauf, am besten an einem gelinden, trüben oder regnerischen Tage an Ort und Stelle ins Freie setzt.

Gemeinnützige Notizen.

Unsern verehrlichen Herren Abnehmern sowie allen Garten- und Blumenfreunden zeigen wir hiedurch an, daß, da sich unser Vater, Herr Kunst- und Handelsgärtner Joseph Sonntag, mit dem 1. Januar k. Jahres von allen auswärtigen Geschäften zurückziehen wird, diese Geschäfte nach wie vor auf gleiche Weise fortgeführt werden unter der Firma **Gebrüder Sonntag**. Für das unsrer bisherigen Firma in so reichem Maße geschenkte Vertrauen unsern wärmsten Dank aussprechend, empfehlen wir uns zu recht zahlreichen Aufträgen, die wir uns bemühen werden, nach allen Seiten hin zur völligen Zufriedenheit unserer resp. Herren Abnehmer auszuführen.

Zugleich verbinden wir hiebei die Anzeige, daß wir von Neujahr an einen Samenhandel eröffnen werden und halten uns zu Aufträgen in diesem Artikel bestens empfohlen.

Carlsruhe, Dezember 1865.

Pr. **Gebrüder Sonntag.**

Heinrich Sonntag,
Handelsgärtnerei und Samenhandlung.
vor dem Mühlburgerthor.



(Dianthus caryophyllus fl. pl. (Säml: Carl Schickler.)

1 Chriemhilde. 2 Faust. 3 Danneker. 4. Goethe. 5. Schiller. 6. Garibaldi.

Neue Nelkensämlinge von Carl Schickler in Stuttgart.

Tafel 2.

Die auf vorstehender Tafel abgebildeten Nelken gehören unstreitig zu den schönsten bisher in den Handel gebrachten Spielarten, denn sie vereinigen guten Bau mit üppiger Füllung und schöner Färbung, weßhalb sie den Nelkenfreunden sowohl zur Cultur im freien Grunde, als auch insbesondere zur Zucht in Töpfen bestens empfohlen werden können. Sie sind sämmtlich nach der Natur so treu als möglich gemalt worden, doch läßt sich leider auf dem Bilde der unvergleichlich schöne Farbenschmelz nicht wiedergeben.

Rückblicke auf die Witterungs- und Vegetations-Verhältnisse des Jahres 1865.

Es kann mit ziemlicher Sicherheit behauptet werden, daß sich die ältesten Leute gewiß keines solchen Jahrgangs erinnern können als der soeben abgelaufene war, und zwar in verschiedener Beziehung, denn nicht allein durch den völligen Mangel eines Frühlings, sondern auch durch die außerordentliche, nur im August durch einige Regentage unterbrochene, tropische, langandauernde Hitze hat sich derselbe schon vor allen seinen Vorgängern dieses Jahrhunderts wesentlich unterschieden. Aber außer den eben angeführten Hauptabweichungen und Sonderheiten sind noch verschiedene andere abnorme Zustände dieses Jahrgangs zu bemerken. Bei dieser Veranlassung kann ich nicht unterlassen zu erwähnen, was mir schon seit Jahren so sehr aufgefallen ist, nämlich die jetzt vorherrschende Unbeständigkeit der Jahreszeiten. Der eigentliche Frühling existirt gewissermaßen nur noch in unserer Erinnerung und unserer jüngern Generation klingt die dem Monat Mai beigelegte Bezeichnung als „Wonnemonat" fast wie Ironie, denn er besteht jetzt, wie überhaupt der ganze Frühling, größtentheils nur aus rauhen, unfreundlichen Wintertagen, unter denen sich hin und wieder einige finden die an den zu hoffenden Sommer erinnern. Was nun den letzteren betrifft, so macht er sich, man kann wohl sagen seit den letzten 30 Jahren, im Durchschnitt und mit wenig Ausnahmen (wie z. B. die des vergangenen eine ist), durch rasche Abwechslungen bemerklich; einige sehr heiße Tage, welchen oft, meist in Folge eines starken Gewitters, fast plötzlich empfindlich kalte folgen. Der Thermometer zeigt häufig in einem Tag sehr große Differenzen und es ist nicht selten (wie z. B. in München), daß wir von ziemlich drückender Sommerhitze, fast ohne allen Uebergang in unfreundlich-herbstliches oder sogar winterliches Wetter versetzt werden. Was den Herbst betrifft, so scheint er im Allgemeinen, seit etwa 10 Jahren, etwas milder und gleichmäßiger zu sein als früher, und er dehnt sich, wie z. B. im abgelaufenen Jahre, zuweilen bis in den Winter hinein, doch ist er sehr oft zu Anfang schon viel nebliger und feuchter als sonst, was nicht selten das vollständige Reifwerden der Trauben verhindert, wie z. B. im Jahre 1864. Andererseits sind auch diese milden, regnerischen, trüben Tage, welche sich oft soweit hinausziehen, der Vegetation, sowie Menschen und Thieren, fast immer schädlicher als nützlich. Der

eigentliche Winter fängt gewöhnlich sehr spät an, ist düster, rauh und außerordentlich veränderlich. — Die meisten Gelehrten und Meteorologen schreiben die große Veränderung und Unbeständigkeit der Jahreszeiten, der allerwärts leider so sehr einreißenden, übermäßigen Ausrodung unserer Wälder zu. In dem berühmten Werke Rauchs: „Regeneration der vegetabilischen Natur", kommt in der Einleitung bezüglich dessen folgende Stelle: die harmonischen Gesetze der Natur, dieser Nährmutter aller Wesen, sind gestört durch eine schon Jahrhunderte lang dauernde Verstümmlung. Unsere schönen Berge sind größtentheils ihres schönsten Schmuckes beraubt, dieser herrlichen majestätischen Wälder, welche sie mit ihrem schützenden Schatten bedeckten. Bei heftigen Gewittern kündigen sich die entfesselten und von Nichts in ihrem unheilbringenden Laufe mehr aufgehaltenen Elemente mit schaudererregendem Tosen und Brüllen an, gefolgt von schrecklichen Zerstörungen und Verwüstungen. Mit unseren antiken Wäldern verschwanden auch zahlreiche Thierracen. Die ältesten und sonst die reichsten Quellen, die schon unseren Vorvätern Erquickung gaben, versiegen mehr und mehr; die Bäche fließen langsamer und trocknen nicht selten ganz ein, die Flüsse haben oft so wenig Wasser, daß die an ihren Ufern angelegten Werke, sowie die Schifffahrt häufig auf mehrere Monate lang stille stehen müssen. An vielen Stellen bilden sie zuweilen Sümpfe deren ungesunde Ausdünstungen von Jahr zu Jahr schlimmer werden und Krankheiten aller Art erzeugen. —

„Ungestümme Winde, die man früher nicht in diesem Grade kannte, denen durch die Aushauung der Wälder auf den Bergen ein stets freier Zugang verschafft wird, verwüsten jetzt alle Länder; die immer mehr zunehmende Unregelmäßigkeit der Jahreszeiten und der schroffe Wechsel in der Temperatur, verändern in vielen Gegenden oft sehr merklich die sonst so schöne Natur. Mehrere Gegenden gibt es gegenwärtig bei uns in Deutschland auch, die noch vor 20 Jahren eine herrliche Vegetation und ein liebliches Klima hatten, und jetzt sind sie kaum mehr zu erkennen. Die Erde wird erschöpft und verliert, man kann sagen, fast täglich einige Elemente ihrer Fruchtbarkeit. Die Obstbäume stehen fast überall ohne allen Schutz auf freiem Felde und sind somit jedem Zufall, den die Witterung oder andere elementarische Ereignisse mit sich bringen können, preisgegeben, wodurch die Ernte, die sie uns liefern sollen, meist sehr gefährdet ist, indem der nächste beste Wind die nur halb ausgebildeten Früchte herab wirft und oft die Bäume selbst zerstört oder verstümmelt. —

„Die durch die Beraubung ihres schönsten Schmucks verunstaltete Natur verlangt daher wieder verjüngt zu werden und ihre frühere vegetabilische Kraft wieder anzunehmen, sie ist bereit die Erde mit neuen Landschaften zu zieren und überall Leben, Gesundheit und Freude zu bereiten. Die Winde, der Regen und die Gewitter können dann wieder in den Kreis ihrer früheren, regelmäßigen Funktionen eintreten, die verschiedenen Länder werden die ihrer Lage angemessene Temperatur und ihr ursprüngliches Klima wieder erhalten und die Jahreszeiten wieder ihren regelmäßigen astronomischen Verlauf nehmen. — Dieser Triumph des Geistes der Wiedererzeugung und Verjüngung, über den der Zerstörung und des heranziehenden Chaos, diese Eroberung des Reiches der Fruchtbarkeit und Gesundheit, eine Eroberung, die glorreicher und beglückender ist als alle anderen, weil sie die Schöpfungen Gottes wieder herzustellen und zu verschönern sucht, soll gegenwärtig der Wunsch jedes Fürsten und jeder Regierung seyn, denn sie wird sicherlich nur zum Glücke aller Menschen dienen." —

So spricht der gelehrte Schriftsteller und Naturforscher Rauch und wenn auch Manches etwas scharf aufgetragen ist, so kann man doch nicht läugnen, daß die Hauptsache leider nur zu wahr ist, nämlich daß sich die klimatischen, sonst so geregelten Zustände Europas seit einer Reihe von Jahren schon wesentlich, aber leider nicht zum Nutzen von Menschen, Thieren und Pflanzen verändert haben. Ob nun der übermäßigen Ausrodung unserer Wälder allein die Schuld daran beigelegt werden kann, oder ob sonstige planetarische Veränderungen die Ursache

sind, ist eine Frage die wir nicht zu beantworten im Stande sind, jedenfalls aber ist anzunehmen, daß die bedeutende Verminderung der Wälder oder vielmehr der Bäume auf der Erdoberfläche, einen nicht geringen Einfluß auf die klimatischen Verhältnisse ausübt. Um nun aber auf die Witterungs-Verhältnisse des vergangenen Jahres wieder zurückzukommen, so haben sie mancherlei sonderbare vegetabilische Erscheinungen hervorgerufen, von welchen wir nun einige näher bezeichnen wollen. --

Nicht nur aus verschiedenen Theilen Deutschlands, der Schweiz und von Holland, sondern auch von Frankreich, Italien, England und Spanien kommen Berichte aller Art über die Wirkungen des heißen, lange andauernden Sommers. So schreibt ein Franzose aus dem Orne-Departement, daß weil viele Blätter so großes Aufhebens von einer zweiten, im September erschienenen Blüthe von Pflaumen-, Zwetschgen-, Kirschen- und Apfelbäumen ꝛc. machen, er die Versicherung geben könne, daß er am 1. Oktober auf blühenden Rosen ganz muntere sehr lebhafte Maikäfer gefunden habe. Nachgetriebene Trauben, die erst geblüht hatten als die frühen Sorten schon reif waren, seien an den meisten Orten vollkommen nachgereift und hingen zum Theil jetzt noch (1. November) ganz reif und frisch an den Stöcken; Kirschen, die im September geblüht, hätten jetzt ziemlich reife Früchte; Erdbeeren, Prestlinge und Himbeeren trugen noch im Oktober und November in Hülle und Fülle. Die Trauben sind überall, auch in Gegenden die sonst nur ganz mittelmäßiges Erzeugniß liefern, sehr gut gerathen und der Wein verspricht wohl der beste dieses Jahrhunderts zu werden. Doch ist es sonderbar, daß neben allen diesen Zeichen einer kräftigen Vegetation, doch auch sehr viele Gewächse von der ungewohnten Hitze gelitten haben, so auch, was den Gesundheitszustand von Menschen und Thieren betrifft, ist im Allgemeinen nicht viel Lobendes zu erwähnen, denn wir wurden zum Theil sehr schwer, von verschiedenen bösartigen Krankheiten heimgesucht, so traten z. B. die Blattern, die Ruhr und die Cholera an vielen Orten nicht unbedeutend auf. Auch die Thierwelt wurde theilweise empfindlich heimgesucht und bei vielen Obstbäumen und anderen verschiedenen Pflanzen haben sich Krankheiten und abnorme Zustände gezeigt, die man früher nie an ihnen gesehen.

Wir hatten im südwestlichen Deutschland vom 1. Oktober 1864 bis 1. April 1865, also volle 6 Monate und zwar fast ganz scharf abgetrennt, vollständigen Winter. Mit Eintritt in den April begann es heiß und trocken zu werden, so daß Gärten, Felder, Wiesen und Wälder wie auf einen Zauberschlag, in wenigen Tagen in ihrem jungfräulichen Frühlingsgewande prangten. Bald aber wurde die Hitze so groß, mit nur seltener Abkühlung durch wenige, rasch verlaufende Gewitter, daß schon Ende Juni verschiedene Sträucher und Bäume ihre ersten Blätter welk und erschöpft wieder abwarfen. — Das Wasser wurde allenthalben sehr rar, und wären gegen Mitte August nicht einige kräftige Regen gefallen, so würden die meisten Feld- und Gartengewächse zu Grunde gegangen oder doch so sehr erschöpft worden seyn, daß an einen Ertrag nicht zu denken gewesen wäre. Da wo kein Fluß oder größerer See in der Nähe war, fehlten fast den ganzen Monat Juli hindurch, die so wohlthätigen, nächtlichen Niederschläge, nämlich der Thau, fast vollständig. Das Gras auf den Wiesen braunte aus, die Bäume warfen eine Menge Blätter ab, die Sträucher und Stauden in Feld, Wald und Garten waren welk und erschöpft, die Erde bekam große Risse und häufig zeigte der Thermometer bei vollständig ruhiger Luft, 26—27° Reaum. im Schatten. Sogar die Nächte waren heiß und brachten uns lange Zeit nicht die erwünschte Kühlung; 16—17°, einigemale sogar 18° R. war mitten in der Nacht nichts Seltenes. So blieb es noch fast unverändert den ganzen September und die erste Hälfte des Oktobers, bis endlich kühlere Nächte mit erfrischendem Thau und später dann auch hin und wieder etwas Regen fiel. Für junge Pflanzungen und Saaten im Walde, auf dem Felde und in den Gärten, war dieses heiße, im

April plötzlich auf den Winter folgende Wetter sehr nachtheilig und namentlich hatten auch unsere Landschaftsgärtner und Förster manchen Verlust an jungen, frisch versetzten Pflanzen, trotz oft sehr fleißigen Begießens, zu beklagen. — Neu angelegte Wiesen und Grasplätze in Parks und Gärten sind meist vollständig mißrathen und mir selbst kam es vor, daß ich ein Grasstück trotz täglichen Begießens 3mal frisch einsäen mußte, bis endlich die Samen keimten und die jungen Pflanzen davon kamen. —

Hoffen wir, daß dieses neu angetretene Jahr regelmäßiger und etwas weniger tropisch bei uns verlaufen wird als das vergangene. Auch berechtigen der Weinstock und die Obstbäume zu den schönsten Hoffnungen, denn was das junge Holz und die Knospen derselben betrifft, so könnte man sich, wenigstens in unserem südwestlichen Vaterlande, keine bessere Aussichten in dieser Beziehung wünschen. Leider ist nun aber seit mehr als 5 Wochen das Wetter so mild, daß bereits Sträucher und Bäume zu treiben beginnen und doch sind wir erst in der Mitte des Februar. **A. C.**

Ueber das Einsaugen von Salpeterstoffgas (Nitrogen) der Pflanzen aus der Luft und die Einwirkung des Amoniac's auf die Vegetation.

(Schluß.)

Die Menge von Salpetersäure, welche sich an vielen Orten, namentlich in der Nähe von Städten, in der Erde bildet, ist weit bedeutender, als man es allgemein vermuthet. Die unter dem Straßenpflaster der Städte und in der Nähe von Abzugskanälen oft bis auf ziemliche Entfernung befindliche Erde, enthält sehr häufig Spuren von Salpetersäure in Verbindung mit Kalk und Potasche. Sogar das Wasser der Pumpbrunnen enthält oft kleine Theile dieser Salze. Es ist durchaus nicht mehr zu bezweifeln, daß fortwährend eine beträchtliche Menge Amoniac gebildet wird und sich der Atmosphäre mittheilt, wovon jedoch ein großer Theil durch Regen und Thau wieder auf die Erde niedergeschlagen wird. Es wurde jedoch in Frage gestellt, ob das Regenwasser, das von einer gewissen Anzahl Pflanzen durch deren Wurzeln eingesogen wird, so viel Amoniac enthält, um sie mit der ihnen erforderlichen Menge Salpeterstoffgas zu versehen. Es wäre zu vermuthen, daß ein starker Regen, der tief in die Erde eindringt, einen großen Theil des, auf diese Art wieder durch die Luft in die Erde gebrachten Amoniacs von den äußersten Wurzeln der Pflanzen weit hinwegschwemmt, dieß ist jedoch nicht der Fall, was durch kürzlich wiederholt angestellte Versuche, auf welche wir später noch besonders aufmerksam machen werden, hinlänglich bewiesen wurde.

Derartige Berechnungen können begreiflicher Weise niemals vollkommen genau und ganz zuverläßig sein, aber so weit man zu beurtheilen vermag, scheint es sehr wahrscheinlich, daß die Pflanzen im Stande sind, eine hinlängliche Menge Nitrogen aus der Erde und der Luft einzusaugen, um damit allen ihren Bedürfnissen zu genügen. Es ist einleuchtend, daß diese Forschungen, schon soweit sie bis hierher gediehen sind, von sehr wichtiger und unmittelbar eingreifender Tragweite für den Gebrauch und die Wirkungen des Düngers auf die verschiedenen Pflanzen sind.

Man hat mit ziemlicher Sicherheit feststellen können, daß die Phosphorsäure und das Salpeterstoffgas die beiden wesentlichsten Bestandtheile der thierischen Excremente bilden. Es kann ferner nicht bezweifelt werden, daß die Menge der ersteren (nämlich der Phosphorsäure), welche die Pflanzen einzusaugen im Stande sind, entweder von dem Verhältnisse ihres natürlichen Vorhandenseins in der Erde herrührt, oder von der durch Düngung künstlich der letz-

teren beigefügten Menge derselben zuzuschreiben ist. Was nun das Amoniac betrifft, so muß es hierbei ganz verschieden sein, wenn nämlich die Quantität desselben, welche die Pflanzen enthalten, durchaus unabhängig, das heißt nicht aus der Erde gezogen ist, sondern nur aus der Atmosphäre herrührt, dieser unbegrenzten Quelle, aus welcher sie so viel an sich ziehen, als sie es nur im Stande sind. Wenn nun die Pflanzen soviel Nitrogen aus der Luft einsaugen können, als sie zu ihrem Wachsthum bedürfen, so ist es sehr erklärlich, daß wir in Bezug auf die Anwendung des Düngers beträchtliche Modificationen eintreten lassen müssen, weil es sich nun nicht mehr darum handelt, das Amoniac festzuhalten oder darauf zu denken, auf welche Weise man die Pflanzen mit einer gewissen Quantität Salpeterstoffgas in einem combinirten Zustande versehen soll, sondern es entsteht dann die Frage: wie bringt man die Pflanzen in einen Zustand, in welchem sie am leichtesten fähig sind, so viel Nitrogen aus der Luft zu absorbiren, als sie zu ihrem gedeihlichen Wachsthum und zu ihrer vollständigen Ausbildung nöthig haben.

Obgleich wir nun immer im Auge behalten müssen, daß es durchaus nicht unmöglich ist, daß die Pflanzen einen Theil des ihnen nöthigen Salpeterstoffgases aus der Luft einsaugen, so muß dagegen wieder bemerkt werden, daß nur eine geringe Wahrscheinlichkeit für diese Annahme spricht. — Bei den meisten Experimenten, die über das Wachsthum der Pflanzen unter Gläsern in einer eingesperrten Luft angestellt wurden, sind mehr oder weniger unnatürliche Zustände herbeigeführt worden, welche es sehr erschweren, die dabei erzielten Resultate mit denen richtig zu vergleichen, welche man bei solchen Pflanzen beobachtet hat, die unter ganz natürlichen Verhältnissen und in der freien Luft gewachsen sind. Bei den meisten Pflanzen finden wir häufig einen Ueberfluß von Lebenskräften; ihre Organe sind meistens reichlicher und stärker mit Säften &c. versehen, als zu ihrem gesunden Gedeihen nothwendig wäre; anstatt z. B. nur eine ihrer Größe und Ausbildung angemessene Anzahl von Samen zu tragen, bringt häufig eine verhältnißmäßig schwächliche Pflanze hunderte und tausende von Samenkörnern hervor und in sehr vielen Fällen ist zur Bildung eines einzelnen Samens viel mehr organischer Stoff vorhanden, als unter gewöhnlichen Verhältnissen der Embryo des Samens nöthig haben würde. Viele Samen enthalten einen solchen Ueberfluß von Nahrungsstoff, daß wenn zufällig die Hälfte davon zerstört, oder absichtlich entfernt wird, immer noch genug übrig bleibt, den Embryo zu ernähren, um die vollkommene Ausbildung der Pflanze zu gestatten. Andere Samen, wie z. B. die der Obstbäume, sind nicht nur reichlich mit Nahrungsstoff versehen, sondern sie sind von der Natur zugleich auch mit einer gewissen Quantität Dünger umgeben, da die fleischige Hülle, welche den eßbaren Theil der Frucht bildet, wenn sie im Boden verwest oder auf der Erde (wenn die Frucht abfällt) verfault, eine hinreichende Menge fetten Düngers für die jungen Pflanzen abgibt. — Die wohlthätigen Folgen dieser schönen und merkwürdigen Fürsorge des Schöpfers, sind durch das ganze Pflanzenreich hindurch sichtbar und äußern sich auf mannigfaltige Weise. Die große Lebenskraft und der außerordentliche Widerstand, den manche Pflanzen äußerlichen, elementarischen Einwirkungen häufig entgegenstellen, ist oft erstaunlich, und die Kraft, die sie besitzen, sich in die sie umgebenden Verhältnisse zu schicken und ihnen zu widerstehen, zeugt deutlich für die oft ganz merkwürdige Lebenskraft, mit der sie ausgerüstet sind. Diese große Lebenskraft, welche die der Thiere weit übertrifft, und die außergewöhnliche Art und Weise, auf welche manche Pflanzen, oft unter den allerunvortheilhaftesten Verhältnissen und in zuweilen ganz unnatürlichen Lagen leben und wachsen können, sind in mancher Beziehung sehr ungünstig, um Versuche über die Ernährung der Pflanzen anzustellen. Wenn ein Thier bis zu einem gewissen Grade ausgehungert ist, wird es das Futter, das es unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht anrühren würde, gierig verschlingen; jedoch ist es in den meisten derartigen Fällen so, daß, obgleich die Thiere solche

Nahrung auch fressen, wenn sie nichts Besseres bekommen, ihnen doch verhältnißmäßig kein Nutzen daraus erwächst und die Thatsache, daß sie davon leben können, ist noch kein Beweis, daß ihnen ein solches Futter zusagt oder für sie eine gute, gesunde Nahrung genannt werden kann. Was nun die Pflanzen betrifft, so scheint dieß, jedoch in noch weit größerem Maaße, gleichfalls zu gelten, denn wenn wir ihnen das, was sie zu ihrer Nahrung gebrauchen, entziehen oder sehr vermindern, so werden wir größtentheils finden, daß sie außerordentliche Anstrengungen machen, um fortleben zu können.

Einige Versuche, die schon Saussure gemacht hat, werden dieß bestätigen, denn er fand, daß wenn gewisse Pflanzen ganz abgesondert von aller äußeren Luft unter hermetisch verschlossene Glasglocken gebracht wurden und in keiner Weise mit gasähnlichen, nährenden Stoffen in Berührung kamen, dennoch fortgewachsen sind, indem sie sich selbst dadurch ernährten, daß immer die schwächsten Blätter abfielen und durch ihre Verwesung Kohlensäure erzeugten, was die jungen Triebe wieder erhielt und zum Wachsen brachte. Aus diesen und noch verschiedenen anderen Thatsachen, deren Aufzählung uns jedoch hier zu weit führen würde, läßt sich mit Sicherheit der Schluß ziehen, daß wenn es auch bewiesen werden sollte, die Pflanzen seien fähig, auch unter widernatürlichen Verhältnissen aus der Luft Salpeterstoffgas einzusaugen, noch durchaus nicht daraus folgt, daß sie es auch im natürlichen Zustande und in der freien Luft thun müssen.

Die vorstehenden Forschungen und Versuche, um die so wichtigen Lebensverhältnisse und Nahrungsquellen der verschiedenen Pflanzen näher zu ergründen, sind sicher nicht nur höchst interessant für jeden gebildeten, nach Belehrung strebenden Menschen, sondern sie verdienen insbesondere auch die ungetheilte Aufmerksamkeit aller Gelehrten und Praktiker, indem sie aus denselben manche nützlichen Winke über die zweckmäßigste Vervollkommnung ihrer Culturzweige daraus erhalten können. Wir sind daher stets mit Vergnügen bereit, Alles was sich hierauf bezieht und Aufklärung oder Erläuterung darüber geben kann, in unsere Spalten aufzunehmen.

W. S.

Einiges gegen das kurze Schneiden der Rosen.

Im Augusthefte des vorigen Jahres ist ein kleiner Aufsatz „über Blüthe und Schnitt der Rosen" enthalten, in welchem das zu kurze Schneiden derselben getadelt wird und nun finden wir auch, daß von anderer Seite dieses seither allgemein angenommene Verfahren wo nicht ganz verworfen, so doch scharf angegriffen und zu größerer Mäßigung darin dringend ermahnt wird. Zugleich sind Thatsachen angeführt, die den Beweis führen, daß es nothwendig ist, nicht mehr so zu schneiden, wie bisher. Wir wollen nun hier Einiges davon mittheilen.

Schon seit etwa 40 Jahren war es bei den Gärtnern allgemein angenommen, man müsse die meisten Rosen, insbesondere aber die Remontant-, Bourbon-, Bengal-, Thee- und Monatrosen ꝛc. jedes Jahr im Frühling kurz, meist auf 2—3 Augen zurückschneiden. Beobachtet man aber genau die Organisation dieser Pflanze und die Art und Weise ihres Wachsthums, so ist es ohne Zweifel nicht schwer, sich zu überzeugen, daß z. B. unsere wilde Rose stets den Drang zeigt, einen Busch zu bilden, wie sie es auch in der Wildheit thut. Warum nun an solche Rosenarten stets das Messer anlegen und sie absichtlich verstümmeln, ihnen gerade diejenigen Aeste und Zweige wegschneiden, welche die meisten und schönsten Blüthen hervorgebracht hätten? und dieß geschieht zu Allem hin noch sehr häufig bei solchen Sorten, die eben keinen zu üppigen Wuchs haben, sondern im Gegentheil sich oft sehr lange Zeit lassen, bis sie einen nur halbwegs ordentlichen Busch oder Krone bilden. — Ist es nicht eine

grausame Ermüdung dieser armen Pflanzen, sie durch immerwiederholtes Schneiden zum Austreiben neuer Schosse zu zwingen, während es außerdem noch wohl bekannt ist, daß sich die Schnitte bei den Rosen nur schwer überwachsen und nicht, wie bei vielen anderen Pflanzen, in kurzer Zeit selbst zuheilen. Bei einem Rosenbusch, der während 7 oder 8 Jahren alle Jahre bis auf 2 oder 3 Augen zurückgeschnitten wurde, kann man oft 60 bis 70 Schnittwunden sehen, die zum größten Theil noch offen und nicht zugewachsen sind. Hierauf läßt sich wohl erwiedern, man soll die Schnittwunden mit Baumwachs zuschmieren. Wenn dieß auch ein gutes Linderungsmittel ist, so reicht es noch lange nicht hin, um die verstümmelten Pflanzen von ihren Wunden zu heilen, denn diese bleiben ihnen ungeachtet dessen, abgesehen von den vielen unnützen, häßlichen Stumpen, die dadurch entstehen.

Wenn man beim kurzen Schneiden seine Beobachtungen nur einigermaßen mit Aufmerksamkeit macht, so wird man finden, daß die starkwachsenden Sorten üppige, sehr markige Holztriebe machen und in Folge dessen aber keine Blumen. Bei den schwachwüchsigen werden sich nur kleine, dünne, schwächliche Nebentriebe zeigen, die ebenfalls keine Blüthen hervorbringen können. Auch diejenigen, welche ein mittleres, weder zu kräftiges noch zu schwaches Wachsthum haben, werden nicht viele Blumen machen, sondern ebenfalls meistens magere Seitentriebe hervorbringen, die nur wenig Gutes versprechen. Es geht hieraus deutlich hervor, daß bei allen 3 soeben genannten Kategorien das kurze Schneiden mehr oder weniger nachtheilig für die Pflanzen ist. Von verschiedenen Seiten wurde ich nun, nachdem ich Kollegen und Freunden meine Ansicht hierüber mitgetheilt hatte, lebhaft aufgefordert, den Versuch mit meinen Rosen zu machen, sie gar nicht mehr zu schneiden, und insbesondere einer meiner Freunde, der selbst großer Rosenliebhaber und Züchter ist, brachte mich durch folgende Mittheilung zu dem festen Entschlusse, ihm zu folgen. Er erzählte mir nämlich, daß er in einem, nicht gerade besonders gut gelegenen Theile seines Gartens eine Anzahl verschiedenerlei Rosen schon seit längerer Zeit sitzen habe. Diese Rosen hätten von allem Anfang an nie ein kräftiges, üppiges Wachsthum gezeigt und auch nur spärlich geblüht, obgleich man ihnen alle Sorgfalt und Pflege angedeihen ließ, die man ihnen zu geben wußte. Sie wurden stets regelmäßig geschnitten, man entfernte pünktlich alle wilden Ausläufer, sie wurden gedüngt, der Boden gefelgt und ausgejäten, kurz es geschah, was man nur zur guten Pflege thun konnte. Trotz dieser Mühe war das Resultat fortwährend schlecht und endlich wurden diese Rosen aus Aerger und Ueberdruß sich ganz ihrem Schicksal überlassen und man kümmerte sich nicht mehr um dieselben, so daß, als sie im Frühjahr aufgedeckt und an Pfähle gebunden waren, man sie gar nicht mehr beachtete. — Aber von dieser Zeit an, so erzählte mein Freund, merkte ich nach und nach bei zufälligem Vorübergehen, daß diese Rosen von Tag zu Tag viel kräftiger und schöner zu wachsen anfingen, als es je zuvor der Fall gewesen und bald hatte ich die Befriedigung, nach einer gewissen Zeit diese sich selbst überlassenen, fast vergessenen Rosen, für die schönsten meines ganzen Gartens erklären zu können. Seitdem ich sie so behandle, oder vielmehr, seit ich mehr die Natur als das Messer und die Scheere arbeiten lasse, seitdem habe ich stets herrliche Resultate und kann nur wünschen, es möge mir nachgeahmt werden. Wie man sich wohl denken kann, vergaß ich diese Mittheilung meines Freundes nicht und folgte ebenso streng seinem Beispiel, als ich früher unbarmherzig meine Rosen herunterschnitt, und meine eigene Erfahrung zeigte mir bald, daß ich früher, als ich stark schnitt, im Irrthum, jetzt aber auf dem rechten Wege war. Hiefür nur einige Beispiele. Seit ein paar Jahren lasse ich eine Anzahl Rosen, die ich zwischen eine ziemlich starke Gruppe von **Rhododendron ponticum** gepflanzt hatte, ganz wachsen wie sie wollen und der Erfolg ist so vollständig, daß jetzt diese Rosen über die Rhododendrons hinein wuchern und sie zu ersticken drohen! Dabei sind sie mit einer solchen Menge schöner Blüthen übersäet, wie ich es früher nie gesehen.

Im vorigen Frühjahr zählte ich an einer Thea Solfatare 1,200 Blumen, die zu gleicher Zeit geöffnet, in schönster Pracht dastanden. Diese Thatsachen führe ich hauptsächlich deßhalb hier an, um alle Rosenfreunde und Züchter zu veranlassen, ebenfalls Proben mit ihren Rosen zu machen, weil ich weiß, daß es noch viele Gegner dieses gewiß weit natürlicheren Verfahrens gibt, als das ist, was bisher eingehalten wurde. Es ist jedoch nicht abzuläugnen, daß in manchen Fällen gute Gründe für das kurze Schneiden angeführt werden können, aber ebensoviele und noch triftigere sind unwiderleglich vorhanden, die dagegen sprechen und seitdem ich aus eigener Erfahrung weiß, was ich davon zu halten habe, werde ich stets gegen das systematische kurze Einschneiden auftreten. Es versteht sich von selbst, muß aber dennoch angeführt werden, daß, wenn an einem Rosenbusch oder Hochstamm einer oder der andere Ast schlecht steht oder die übrigen bedeutend überwuchert, er alsbald entfernt werden muß und ist überhaupt auch das Ausputzen der Pflanzen, das heißt das Entfernen aller dürren, halbdürren, verkrüppelten oder in andere hineingewachsenen Aeste und Zweige stets ganz nothwendig. Es handelt sich hier nur um die wesentliche Beschränkung des zu kurzen Einschneidens der kräftigen, gesunden Jahrestriebe und muß hier noch erwähnt werden, daß, wenn man ziemlich viele Rosen, ob wurzelechte, niedere oder hochstämmig veredelte, bleibt sich gleich, in einem kleinen Garten beisammen stehen hat, man sie auch nicht ganz unbeschnitten wachsen lassen kann, und ist es am besten, in solchen Fällen etwa folgende Anhaltspunkte sich zu merken: Rosen von mittelkräftigem Wuchse schneide man auf 5—6 Augen, schwachwüchsige, zarte Sorten schneide man gar nicht; bei sehr üppigen, kräftig wachsenden aber, wende man das Herunterbiegen der Aeste an und wird finden, daß auf diese Weise eine Vermittlung des Saftes stattfindet, die nicht ohne gute Folgen bleibt. **D. T.** (rev. hort.)

Sicheres Mittel, gefüllt-blühende Levcoyen zu erziehen.

Unsere Erfurter und Thüringer Levcoyen-Samenzüchter mögen sich von nun an sehr zusammen nehmen und auf ihrer Hut sein, sonst wird ihnen, in dem schon lange von ihnen mit Erfolg betriebenen Kulturzweige der Rang vollständig abgelaufen. Ein junger französischer Gärtner, Herr Emil Chaté, hat ein Schriftchen über Kultur und Samenzucht der Levcoyen herausgegeben, in welchem er die sogenannten Geheimnisse bei der Behandlung der Samenträger vollständig enthüllt, die schon seit 50 Jahren in seiner Familie als Heiligthum gehütet worden sind. Es heißt sogar in einem hierüber in einer französischen Zeitschrift erschienenen, uns vorliegenden Artikel, er habe in seinem Schriftchen sogar die kostbarsten Anleitungen und Enthüllungen über das »essimplage« gegeben (neues, ohne Zweifel zu diesem Werkchen extra geschaffenes Wort, das wahrscheinlich so viel heißen will, als „einfachlos" das heißt, die Pflanzen so zu behandeln, daß es fast keine einfach blühenden mehr darunter gibt). — Solche interessanten gärtnerischen Erscheinungen wollen wir unseren Lesern selbstverständlich nicht vorenthalten, und geben daher den Artikel aus der französischen Zeitschrift hier wortgetreu wieder.

Zunächst führt der Verfasser an, welche Mittel er in Anwendung bringt, um gefüllt blühende Pflanzen zu erziehen, diese Mittel sind: 1) die Vermählung (mariage) der gefüllten Levcoyen mit den einfachen; 2) die Mondphasen (époques lunaires) der Samenpflanzen; 3) das Verkosten (**degustation**) der Knospen und 4) das Vorhandenseyn eines fünften Blumenblattes, und endlich die Castration der Blüthen.

Die Vermählungsmethode, die darin besteht, eine einfach blühende Levcoye neben eine ge-

füllt blühende zu stellen, habe (so heißt es ganz naiv) nur unwichtige Resultate geliefert und sey daher wieder aufgegeben worden, denn es könne ja auch in der That der Pollen einfacher Blumen keinerlei Einfluß auf gefüllte Blumen ausüben, deren sämmtliche Geschlechtstheile in Blumenblätter verwandelt sind. *

Die Mondphasen der Sämlinge hätten, so sagt man, einen großen Einfluß auf die Entstehung gefüllter Blumen, so daß gewisse Gärtner das größte Vertrauen auf das letzte Mondsviertel gesetzt hatten; aber die Erfolge haben bewiesen, daß diese Gärtner in ihrem Vertrauen getäuscht wurden, dessen ungeachtet gäbe es immer noch einige, die ganz dem Kultus der Geschäftsübung ergeben, immer noch während des letzten Viertels ihre Aussaaten machen. Dieses Verfahren, sagt Herr Chaté, steht aber den meteorologischen Kenntnissen unserer Zeit entgegen! — Aber, heißt es weiter: wer wollte mir behaupten, daß es nicht nöthig sey, daß alle Dinge durch die Phase der Finsterniß und des Irrthums gehen müssen, um zum Licht und zur Wahrheit zu gelangen? —

Die Methode des Verkostens der Knospen ist viel rationeller, denn beim Kauen einer gut geformten Knospe erkennt man die einfachen an ihrem süßen Geschmack und an ihrer festeren Konsistenz. Aber diese Methode biete zwei Unannehmlichkeiten dar; man müsse nämlich die Levcoyen bis zur Knospenbildung cultiviren und da, wenn man schon im ersten Jahre der Aussaat Knospen an den Pflanzen haben wolle, man auch sehr bald im Frühjahr säen müsse, so folge daraus, daß die Pflanzen der Krankheit des Panaschirtwerdens unterworfen seyen und somit ihren ganzen Werth verlieren.

Das Vorhandensein eines 5. Blumenblattes bei den Blüthen, diene gewissen Züchtern und Levcoyen-Liebhabern als Anzeichen, daß die von solchen Blumen gewonnenen Samen gefüllt-blühende Pflanzen liefern. Im ersten Jahre erhalten sie in der That von 100 Sämlingen 50 bis 60 gefüllt-blühende; aber im zweiten Jahr geben die Sämlinge derselben Pflanzen nur sehr wenige mit gefüllten Blumen, und es scheint, daß dann sogar die geschicktesten und gewandtesten Kenner (essimpleurs émérites) die einfachen von den gefüllten nicht mehr unterscheiden können, indem sich die charakteristischen Kennzeichen bei diesen ausgearteten Pflanzen nicht mehr herausfinden lassen.

Die Methode der Castration ist die des Dr. Messer von Cabo, und die Leser werden sie in einem Artikel des Herrn Verlot niedergelegt finden, der ihn für dieses Journal (nämlich die bewußte französische Zeitung) bearbeitet und in Bereitschaft habe. Diese Methode, welche darin besteht, zu einer gewissen Zeit die Staubfäden an der zu befruchtenden Blume zu entfernen, erschien dem Herrn Chaté unpracticabel, und er hat auch hierin vollständig recht. — Wo werden wir einen Gärtner finden, der z. B. 10,000 Pflanzen hat, um Samen davon zu gewinnen, der diese Operation (nämlich des Castrirens) an mehr als 5- bis 600,000 Blumen vornimmt und dabei noch den günstigen Moment ablauert, um die Staubfäden zu entfernen!

Meiner Ansicht nach ist der richtige Sinn dieser Operation (sagt Herr Chaté) der, alle Lebenskräfte einer Pflanze auf eine kleine Anzahl Samen zu concentriren, welche dann überfüttert werden und, Dank der Eigenschaft der Levcoyen, gefüllte Blumen hervorzubringen, eine große Anzahl gefüllt-blühender Pflanzen liefern. Meine Methode aber führt auf viel natürlicherem Wege zum gleichen Ziele!

Die Gärtner Erfurts haben schon seit langer Zeit, wie es allgemein bekannt ist, so zu sagen das Monopol, den Levcoyen-Samen zu liefern. Der Zweck, den Herr Chaté im Auge hat, indem er sein Verfahren, gefüllt-blühende Levcoyen zu erhalten, veröffentlicht, ist der, seine Collegen in den Stand zu setzen, ihre Samen selbst zu ziehen, und von diesen ebenso

---

* Wenn man dieß vorher wußte, warum es dennoch als ein Hauptmittel anführen? Anm. d. Red.

schöne Levcoyen zu erhalten, als die deutscher Abkunft sind (Hört! Hört!). Eine solche Uneigennützigkeit ist sehr selten, selbst in Frankreich! und sie verdient daher rühmend erwähnt zu werden!

Die Erfurter Gärtner ziehen ihre Samenpflanzen in Töpfen, die sie in großen Gewächshäusern auf Stellagen bringen und geben ihnen nur so viel Wasser, als sie ganz nothwendig haben, um nicht abzusterben. * Auf diese Weise behandelt, bleiben die Pflanzen schwächlich, die Schoten klein, die Samenkörner von geringer Anzahl reifen besser aus, und diese Samen geben in der That von 100 Pflanzen 60 bis 70 mit gefüllten Blüthen.

Das Verfahren des Herrn Chaté, das er ** die „französische Methode nennt", liefert aber noch viel bessere Resultate, nämlich 80 gefüllt-blühende von 100 Pflanzen, und doch ist es sehr einfach. — Er beschreibt es auf folgende Weise: Nachdem die Samenträger mit aller Sorgfalt ausgesucht worden sind, setze ich dieselben im April in ein gegen Osten gelegenes Beet mit trockenem Boden und habe gefunden, daß dieß die vortheilhafteste Lage dafür ist.

Während der Blüthe wende ich bei den Blumenzweigen das Einkneipen an, denn ich lasse nur 10 bis 12 Schoten an den Seitenzweigen stehen. Die kleinen Nebentriebe entferne ich stets sorgfältig, sobald sie sich zeigen; nur der Haupttrieb mit einigen Nebentrieben, die ebenfalls Schoten tragen, dürfen stehen bleiben. Aller Saft, den eine Pflanze hervorbringt, ist zur Nahrung für diese Samen bestimmt und auf diese Weise liefern sie 80 gefüllt-blühende auf 100 Pflanzen, denn die Schoten sind weit größer und die Reife der Samen ist viel vollständiger. Beim Enthülsen des Samens nehme ich stets von jeder Schote das äußerste Viertel ab und lege es bei Seite, denn die Erfahrungen, die ich jetzt mittheilen will, werden dieses Weglassen deutlich erklären.

Die Erfahrungen, von welchen Herr Chaté hier spricht, haben ihm in der That den Beweis geliefert, daß die aus den bei Seite gelegten Samen entstehenden Pflanzen, von dem äußersten Viertel der Samenschoten, auf 100 Pflanzen 80 mit einfachen Blumen geben, hingegen aber erhält man durch sie mehr Spielarten, als von den aus den anderen Samen gezogenen Pflanzen.

Diese Methode, sagt der Verfasser des Artikels, die ich für meinen Theil die »Méthode Chaté« nennen werde, erleichtert, wie es deutlich zu ersehen ist, das e s s i m p l a g e, d. h., es erleichtert die Gewinnung gefüllt-blühender Pflanzen, indem es immer mehr und mehr die einfach-blühenden vermindert, was ohne Zweifel durch dieses neu erfundene Wort gesagt und ausgedrückt werden soll, und zwar deßhalb, weil man von 100 Pflanzen aus diesen Samen nur noch 10 bis 15 einfache auszuschießen haben wird.

Dieses essimplage, fährt er nun fort, ist keine so schwierige Sache, als man es allgemein annimmt, denn Herr Chaté sagt uns: die einfachen Levcoyen haben dunkelgrüne, bei einigen Arten glänzende, an der Spitze abgerundete Blätter; das Herz hat die Form eines Federballs (volant); die Pflanze ist nieder und ihrem ganzen Aussehen nach von gedrungenem Wuchse. — Diejenigen Pflanzen aber, welche gefüllte Blüthen machen werden, haben sehr lange Blätter (hört! hört!), von hellgrüner (vert blond), blondgrüner Farbe, mit wollhaari-

* Was hier über die Behandlung der Samenträger von Seiten der Erfurter Gärtner gesagt ist, muß einigermaßen berichtigt werden, indem sie ihre Samen-Levcoyen nicht auf Stellagen in großen Gewächshäusern, sondern auf bedeckten Stellagen im Freien stehen haben und was das Begießen derselben betrifft, so ist zu bemerken, daß dieß erst dann auf das nöthigste Quantum reduzirt wird, nachdem die Schoten v o l l s t ä n d i g a u s g e w a c h s e n s i n d und reif zu werden beginnen. Damit sie aber dieses spärliche Begießen besser ertragen, werden sie in sehr nahrhafte, alte, schlammige Lehmrasenerde gepflanzt, welche mindestens 3—4 Jahre alt ist und aus Gräben geschlagen wurde, die an Stellen gezogen sind, welche lehmigen Grund haben. Anm. d. Red.

** In seiner großen Uneigennützigkeit.

gen, krausen Rändern, die Herzblätter sind weißlich und gerollt und schließen das Herz vollständig!

Das Geheimniß — hier ist es! — ruft zum Schluß der Verfasser aus und fährt also fort:

Nun, lieber Leser ist es an Ihnen, sich im Scharfblick zu üben und sollten diese wenigen Anleitungen nicht genügen, so ist ja das kleine Werkchen darüber vorhanden. Sie werden in demselben außerdem noch eine Menge anderer, prattischer Operationen darin angeführt finden, die Sie in den Stand setzen werden, sich von dem tyrannischen Joche der Erfurter Gärtner zu befreien, um ebenso schöne Levcoyen zu erhalten, als diejenigen sind, welche von Erfurter oder Thüringer Samen gewonnen werden. **Eug. de Martragny.**

(Horticulteur français.)

* * *

Um dem traurigen Schicksale, dem durch die Enthüllung dieser wichtigen Geheimnisse nun die armen Erfurter und Thüringer Gärtner preisgegeben sind, einigermaßen zu begegnen, ersuche ich dieselben, sowohl in ihrem eigenen, als auch im Interesse sämmtlicher Levcoyen-Freunde, diese neue Methode ja nicht zu sehr in Anwendung zu bringen, indem es sonst sehr leicht sein könnte, daß am Ende die einfach-blühenden Levcoyen ganz verschwinden und wir dann gar keinen Samen mehr bekommen würden. Anm. d. Red.

Neue oder interessante Pflanzen.

Calathea Veitchiana J. Veitch. Westliches Süd-Amerika.

Marantaceae.

Unter allen bis jetzt bekannten Marantaceen ist sicher keine, welche die vorstehend genannte an Schönheit der Blattzeichnung und an Ueppigkeit und Fülle der Belaubung übertrifft. Sie ist vom westlichen Theile Süd-Amerika's, aus der echt-tropischen Zone durch den Sammler der berühmten Veitch'schen Gärtnerei, Herrn Pearce, in Europa eingeführt worden. Sie gehört zu derselben Section, zu der auch die wohlbekannte und schöne Maranta zebrina eingetheilt ist und hat sehr schöne, hellsmaragdgrüne Blätter, die mit glänzend dunkelgrünen halbmondförmigen, aneinanderstoßenden Flecken, die zu beiden Seiten der Mittelrippe laufen, gezeichnet sind. Der Rand der Blätter ist gleichfalls dunkelgrün und auf der Rückseite sind sie da, wo die dunkeln Flecken sind, purpurroth, und da, wo die grünen Stellen sind, blaßgrün. Herr James Veitch hat sie nach seinem nun verstorbenen Vater genannt, weil diese Pflanze einer seiner größten Lieblinge war.

Dendrobium Tattonianum, Bateman. Nord-Australien.

Orchideae, Dendrobieae.

Eine ganz neue, erst im Laufe des jüngst vergangenen Jahres durch Herrn J. G. Veitch Sohn im nördlichen Australien entdeckte und in dem Etablissement seines Vaters in Chelsea in England eingeführte Species. Ihre 5lappigen, mittelgroßen Blüthen sind weiß mit hellgelbem Anflug an den Spitzen, das Labellum ist weiß mit starken dunkelvioletten Flecken. Diese, sowie die nächstfolgende Species kamen bei ihrer Einführung so gut erhalten an, daß sie beide schon im Laufe des vergangenen Jahres sowohl im Veitch'schen Etablissement, als auch in der prächtigen Orchideen-Sammlung des Lord Egerton in Tatton, zur Blüthe gekommen sind.

Dendrobium Johannis. Reichenbach fil. Nord-Australien.

Orchideae, Dendrobieae.

Zur selben Zeit, wie die vorhergehende Species entdeckt und eingeführt, kann auch diese den Orchideen-Freunden bestens empfohlen werden, und zwar hauptsächlich ihrer hübschen und zahlreich in aufrechten Rispen beisammenstehenden, sehr schönen, ebenfalls 5lappigen, chocoladbraunen Blüthen wegen. Die ziemlich schmalen Blumenblätter sind hübsch gewunden, das **Labellum** ist hellgelb mit braunen Streifen und auf seiner Rückseite grün, der Blüthenstengel aber dunkelviolett, was sich sehr schön ausnimmt. — Die Blüthen haben einen äußerst angenehmen, süßlichen, honigähnlichen Geruch. Die Kultur dieser sowie der vorhergehenden Species ist sehr einfach; sie hat mit dem schon länger bekannten, aber aus derselben Gegend eingeführten **D. bigibbum** die meiste Uebereinstimmung.

Stachytarpheta bicolor, J. Veitch. Bahia (Brasilien).

Verbenaceae.

Eine ganz neue Species, die im vorigen Jahre durch einen Geschäftsfreund des Hauses J. G. Veitch und Sohn, dem Herrn C. H. Williams aus Bahia, nach England gesendet wurde. Die Blüthen dieser hübschen Species stehen an aufrechten Endrispen beisammen, sind ziemlich lang, haben eine sehr schöne hellblaue Farbe mit weißem Schlund und sind vor ihrer Entfaltung hübsch violett. — Die Pflanze läßt sich leicht aus Stecklingen vermehren und dürfte für unsere Warmhäuser eine willkommene Acquisition werden.

Jonopsis paniculata, Lindl. Brasilien.

Orchideae, Epidendreae.

Unstreitig ist diese neue Species die schönste der bis jetzt bekannten, zu diesem Genus gehörenden, meist unbedeutenden Arten. Professor Reichenbach vermuthet übrigens, daß es nur eine Varietät von **Jonopsis utricularioides** sei, und wenn sich dieß als richtig herausstellen sollte, so wäre dieß eine fast über das ganze südamerikanische Land verbreitete Pflanze. Sie wurde im Jahre 1864 von Brasilien aus an die Gärtnerei der Herren Hugh Low u. Comp. in Clapton geschickt und zwar zu gleicher Zeit mit einer großen Menge verschiedener Orchideen, worunter auch viele Spielarten dieser Species, von welchen die Blumen einiger fast ganz rein weiß, anderer weiß mit gelb und weiß mit dunkelviolett gezeichnetem **Labellum**, schon im vorigen Jahre in der Gärtnerei des Herrn H. Low geblüht haben und während längerer Zeit eine der größten Zierden seiner Orchideenhäuser gewesen seyen. Die Blüthen halten sehr lange an und stehen an langen, stark verzweigten, überhängenden Rispen dicht beisammen, ähnlich wie bei den reichblühenden **Odondoglossum**- und **Epidendrum**-Arten. Die Blüthenzweige werden häufig so stark und groß, daß sie nicht mehr im Verhältniß zu den oft spärlich vorhandenen Blättern stehen, so daß die Pflanzen nicht selten sehr erschöpft werden und man zuweilen gezwungen wird, um sie zu erhalten, die Blüthenzweige wegzuschneiden, was insbesondere auch hier und da bei den **Phalaenopsis**-Arten zu geschehen hat. Die Kultur ist sehr einfach, jedoch muß Aufmerksamkeit hinsichtlich der richtigen Temperatur, sowie des geeigneten Standortes nicht außer Acht gelassen werden und ist die Behandlung der für die **Burlingtonien**- oder die feineren **Oncidium**-Arten ziemlich gleich.

Calathea tubispatha, J. Veitch. Westliches Süd-Amerika.

Marantaceae.

Wie die weiter oben angeführte **Calathea Veitchiana**, so wurde auch diese und zwar zu gleicher Zeit mit der letzteren, durch den Collector Herrn Pearce aus Süd-West-Amerika nach England an die Gärtnerei des Herrn J. Veitch geschickt. Sie ist der vorhergehenden in Be-

treff der Schönheit und Ueppigkeit ihrer Blätter ganz ebenbürtig, indem die hübschen länglichten, zu zweien auf beiden Seiten der Mittelrippe stehenden, dunkel-saftgrünen Flecken auf lebhaft hellgrünem Grund mit etwas dunklerer Randeinfassung sich reizend ausnehmen, weßhalb vorauszusehen ist, daß sie bald in unseren Warmhäusern verbreitet werden wird.

Pachypodium succulentum, Alph. De Cand. Süd-Afrika.

Apocynaceae.

(Synonym mit: Echites succulenta Thunb. Belonitis succulenta E. Mey. Pachypodium tomentosum Don. und Pachypodium tuberosum Lindl.)

Diese interessante Pflanze wurde durch den Reisenden und Botaniker, Herrn Cooper, von Süd-Afrika an den botanischen Garten nach Kew bei London geschickt, wo sie bereits geblüht hat. Der saftige, dicke, meergrüne Stengel, dessen Blätter, die an ihrer Basis mit Stacheln versehen sind, ganzrandig, länglicht-oval und ebenfalls meergrün sind, und abwechselnd rings um den Stengel stehen, erhebt sich aus einem ziemlich starken, knollenartigen, fleischigen Wurzelstock. An der Spitze dieser Triebe entfalten sich die zu 6—10 beisammenstehenden hellrothen, sternförmigen Blüthen, mit dunkelrother Röhre und ebensolchem Schlund. Ihre Cultur dürfte jedoch mehr für botanische als für Ziergärten empfohlen werden, und zwar hauptsächlich des ziemlich starken und unschönen Wurzelstockes wegen.

Abronia fragrans, Nuttall. Rocky Mountains (Nord-Amerika).

Nyctagineae.

Eine sehr hübsche Species, die in Betreff ihres Wuchses ziemlich viel Aehnlichkeit mit **Abronia mellifera** hat, unterscheidet sich jedoch wesentlich von dieser durch ihre größere, andersgefärbte und auch verschieden getheilte Blumenhülle. Sie wurde von dem Botaniker Geyer an den festen, lehmig-sandigen Ufern des Platte-Flusses, der sich in den Missouri ergießt, sowie auch an den östlichen Abhängen der Rocky Mountains, zwischen dem 40. und 45. Grad nördlicher Breite entdeckt, und sie scheint auch, den bisherigen Forschungen nach zu schließen, bis jetzt auf die genannten Fundorte beschränkt zu sein. Die zahlreichen Blüthen dieser halbholzigen, ziemlich kleinen Pflanze, stehen in endständigen Büscheln auf 4—5 Zoll langen, aus den Blattachseln der Gipfeltriebe hervorkommenden Stielen, sind hübsch glänzend weiß, mit leichtem grünlichem Anfluge. Sie werden, wie etwa bei den Pimellien, von starken, 5—6-theiligen Blüthenhüllen geschützt, so lange sie sich noch nicht entfaltet haben, behalten diese Hülle aber über die ganze Dauer ihrer Blüthe als Kelch.

Begonia Pearcei, A. De Cand. La Paz (Brasilien).

Begoniaceae.

Eine recht hübsche Species, die in botanischer Beziehung mit **Begonia cinnabarina** viele Aehnlichkeit hat. Ihre Blätter sind auf der oberen Seite dunkel glänzend sammtgrün mit hellgrünen Rippen, auf der Rückseite blaßpurpurroth, mit denselben grünen Blattrippen. Die Blüthen sind endständig und von schöner glänzend-hellgelber Farbe, mit dem Vorzuge, hübsch über die Blätter hervorzuwachsen. Sie wurde von dem Reisenden und Botaniker, Herrn Pearce, nach dem sie auch genannt ist, von Süd-Amerika an die Gärtnerei von J. Veitch u. Comp. geschickt.

Anthurium Scherzerianum, H. Wendl. Guatamala, Costa Rica.

Aroideae.

Diese neue und interessante Pflanze wurde durch Herrn Herrmann Wendland im Jahre 1862 in den K. Gärten zu Hannover eingeführt. Es ist eine niedere, krautartige, perennirende Pflanze, mit einem kurzen, aufrechten Stengel, um welchen die gestielten, schmalen, läng-

lichten, zugespitzten, lederartigen, dunkelgrünen Blätter dicht beisammen stehen und zwischen welchen die dicken, fleischigen Wurzeln heraufwachsen. Zwischen den Blättern steigen die rothgefärbten Blüthenstengel auf, welche mit einer länglicht-eiförmigen, sehr schönen hochrothen Blüthenscheide endigen, und diese bildet eigentlich die Schönheit des Blüthenstandes dieser Pflanze. Diese hochrothe Blüthenscheide ist gegen den Blüthenstengel herabgeschlagen und von einem orangerothen, gewundenen Kolben (spadix) in der Dicke eines Federkieles überragt. Die Pflanze läßt sich im Warmhause leicht kultiviren und soll ihres willigen Blühens wegen sehr zu empfehlen seyn.

Mannigfaltiges.

Die Ausartungen und Veränderungen der sonst mit Zuverläßigkeit als charakteristische Kennzeichen bekannten Eigenthümlichkeiten verschiedener Pflanzenarten, nehmen so sehr überhand, daß es nachgerade außerordentlich schwer wird Pflanzen überhaupt zu bestimmen. Diese Veränderungen und Ausartungen zeigen sich jetzt häufig auch bei Pflanzengattungen, bei denen es früher gar nicht, oder doch nur in ganz seltenen Fällen vorgekommen ist. So fand vor einiger Zeit in den Räumen der königlichen Gartenbau-Gesellschaft in London eine Ausstellung einheimischer und exotischer Farrenkräuter statt, wo selbst durch Kenner dieser Pflanzenfamilie z. B. fünfzig verschiedene Formen von Athyrium Filix foemina, und von Scolopendrium officinale ungefähr ebensoviele constatirt worden seyn sollen; ferner sollen auch von Blechnum spicant 26 Abweichungen vorhanden gewesen seyn, ohne die nicht unbedeutenden der Genera Polystichum, Adiantum, Trichomanes, Lastraea u. s. w. zu rechnen. Viele dieser von der Grundspecies abweichenden Spielarten zeigen so sonderbare Veränderungen, daß es sehr schwer wird, sie zu einem bekannten Typus gehörig zu erkennen und einzutheilen. Die mit Untersuchung dieser zahlreichen Ausartungen beschäftigten Botaniker behaupten, daß die Kultur, welche man diesen Pflanzen habe angedeihen lassen, die einzige Ursache davon sey, denn bei allen exotischen Farrenkräutern, die neu eingeführt werden, sey es äußerst selten, auch nur die kleinste Veränderung zu finden. Durch diese große Geneigtheit einzelner Pflanzengattungen zur Ausartung ihrer verschiedenen Species, entstehen nothwendig und zwar sehr häufig nicht unbedeutende Verwechslungen und Irrungen in der Bezeichnung derselben, was insbesondere hinsichtlich des Pflanzenhandels sehr zu beklagen ist, indem ohnedieß hier schon zahlreiche Unrichtigkeiten anzutreffen sind. Was würden unsere Voreltern sagen, wenn sie wiederkommen könnten? wie würde der große Linné staunen, könnte er jetzt unsere Gärten und Gewächshäuser sehen, wo gegenwärtig sich die Anzahl der Pflanzenarten, die er kannte, um's 20 und 30fache wenigstens vermehrt hat, und dazu kommen noch unter diesen die vielen Abweichungen und Veränderungen!

Eine noch ziemlich neue, prachtvolle Cactus-Art, Cereus Macdonaldiae (W. Hooker) soll im verflossenen Herbst im botanischen Garten zu Kew bei London, in einem Zeitraum von nicht ganz 3 Monaten, 83 Blüthen von großer Pracht und herrlichem Wohlgeruche oft zu Dutzenden zu gleicher Zeit entfaltet haben. Die Blüthen haben Aehnlichkeit mit denen des bekannten Cereus grandiflorus, doch haben sie eine schönere Farbe, sind ebenso groß, weit zahlreicher, und blühen aber ebenfalls nur des Nachts auf, um beim Anbruch des Tages wieder abzuwelken. Bei einer halbwegs aufmerksamen Kultur und Pflege soll sich die Pflanze rasch entwickeln und schon nach verhältnißmäßig kurzer Zeit zur Blüthe gebracht werden können.

Bei unseren einheimischen Orchideen haben sich nun auch gefüllt-blühende Spielarten, und zwar im Naturzustande, gefunden. Schon früher wurde berichtet, ich glaube von Seiten des Dr. Moore in Dublin, daß sich in dortiger Gegend gefüllte Spielarten von Orchis pyramidalis gezeigt hätten, und jetzt wird dasselbe auch von Orchis mascula gesagt.

Eine neue Kopfsalatsorte wird uns von Frankreich aus als das non plus ultra aller bisher bekannten zahlreichen Spielarten angelegentlichst empfohlen und wir wollen hiermit die Freunde eines guten Kopfsalates darauf aufmerksam gemacht haben. Sie wurde von einem Pariser Gemüsegärtner, Herrn Bossin, der jedoch selbst nicht weiß, wie er zu den Samen gekommen ist, bekannt gemacht und wird nun nach ihm Laitue Bossin genannt. Er selbst schreibt darüber Folgendes: Diese meine neue Salatsorte ziehe und beobachte ich nun schon seit 3 Jahren, und niemals habe ich schönere Salatköpfe gesehen, als wie diese ganz besonders gute Spielart liefert. In demjenigen Theile meines Gartens, der hitzigen, ausgebrannten, kreidigen Boden hat, wurden die Köpfe nicht über 3 Kilogramm (6 Pfund) schwer, aber in gutem, nahrhaftem Boden hatte ich ganze Beete voll, von welchen kein Kopf unter 3 Kilogramm, viele aber bis zu 6 Kilogramm (12 Pfd.) gewogen haben. Dabei ist die Kultur dieser Sorte

sehr einfach und leicht, und sie besitzt noch die ganz besonders schätzenswerthe Eigenschaft, daß sie nur schwer in Samen schießt, lange Zeit frisch und fest bleibt und oft eine wirklich ganz merkwürdige Größe erreicht. Mischt man diesen Salat unter Blätter anderer ebenfalls bei uns sehr beliebter und guter Sorten, und macht sie zum Verspeißen an, so läßt sie sich alsbald durch ihren vortrefflichen Geschmack von den anderen unterscheiden: auch hat sie bereits, vermöge ihrer guten Eigenschaften, den sonst allgemein hier beliebten Malteser Kopfsalat verdrängt. Pflanzt man sie im Herbst zwischen andere Winterkopfsalatsorten, so erträgt sie die Winterkälte (in Paris) ziemlich gut, denn unter 40 Stück sind mir im Frühjahr 1865 noch 22 übrig geblieben und haben keinerlei Schutz bekommen. Damit ich aber sicher bin, wie sie als Wintersorte sich halten wird, so habe ich in diesem Herbst eine große Anzahl ausgepflanzt, von denen ich einen Theil gut, einen andern nur leicht und den dritten gar nicht bedecken will.

Zu den sonderbarsten und gewiß auch seltensten Erscheinungen, die in Folge der großen und anhaltenden Hitze und Trockenheit sich bei verschiedenen Pflanzen im Laufe des Spätsommers und Herbstes des soeben abgelaufenen Jahres ziemlich häufig gezeigt haben, gehört ein aus England in der Gardener's Chronikle als ganz zuverläßig wahr angeführter Fall. Wir geben den Text des genannten Blattes in wortgetreuer Uebersetzung wieder. — „In der Umgegend von London zeigen sich in vielen Gärten junge Spargelschosse in so großer Menge, daß die Gemüsegärtner häufig ganze Körbe voll davon stechen, um sie zu Markte zu bringen. Der Geschmack und die Zartheit dieser Herbst-Spargeln ist denen des Frühlings ganz gleich." England scheint auffallender Weise in dieser Beziehung, gegenüber von Deutschland und Frankreich, von wo aus noch kein einziger derartiger Fall gemeldet wurde, ganz besonders bevorzugt zu seyn. Nachträglich muß bemerkt werden, daß vorstehendes von England Gemeldetes nicht nur buchstäblich wahr ist, sondern daß von Frankreich bald darauf dasselbe mitgetheilt wurde.

Verwandlung des thierischen Blutes in künstlichen Dünger. Die landwirthschaftliche Gesellschaft des Niederrheins im Elsaß macht über ein neues, aus thierischem Blute bereitetes Dungmittel nähere Mittheilung. Dieses Dungmittel hat neben erstaunlicher und nachhaltiger Wirkung den großen Vortheil, daß es seines verhältnißmäßig kleinen Volumens wegen, mit wenig Kosten überall hin an solche Orte verschickt werden kann, an welchen es an natürlichem Dünger fehlt. Außerdem zeichnet es sich noch ganz besonders durch seine rasche und sichere Wirkung aus, während z. B. der strohige Stalldünger nur langsam in Verwesung übergeht, weßhalb auch der Erfolg, den dieser gibt, oft erst nach einem Jahre zu bemerken ist.

Die Fabrikation pulverisirten und sehr condensirten Düngers aus thierischem Blute wird gegenwärtig der des Albumin vorgezogen, da die düngenden Kräfte des Blutes bedeutend größer sind, als die der übrigen Ingredienzien.

Die Anwendung des Apfelmostes in der Färberei wird von England aus als eine für die Obstzüchter sehr vortheilhafte neue Erfindung bezeichnet. Die Färber und Drucker in den großen englischen Calicot-Fabriken bedienen sich seit neuerer Zeit des Apfelmostes, um ihre Farben auf dem Calicot festzuhalten. Die ganze Apfelernte aus den Grafschaften Devonshire und Somersetshire wurden von den großen Calicot-Fabrikanten Manchesters aufgekauft, was den Preis der Aepfel bedeutend steigerte. Ein in der erstgenannten Grafschaft ansäßiger Pächter hat dieses Jahr seinen Ertrag für 9000 Franken verkauft, während er früher, in den günstigsten Jahrgängen, niemals mehr als 6,230 Franken eingenommen hat.

Herr Eduard Morren, Redacteur der botanischen und gärtnerischen Zeitschrift la Belgique horticol, machte vor Kurzem seine Leser auf eine eigenthümliche Erscheinung aufmerksam; er behauptet nämlich, es sey nicht möglich, bis jetzt auch noch nicht dagewesen, daß eine Pflanze mit panaschirten Blättern gefüllte Blumen hervorbringe, weil die panaschirten Blätter das Zeichen eines gewissen Grades von Krankheit seyen, während gefüllte Blumen auf Ueppigkeit, Gesundheit und Kraft einer Pflanze schließen lassen. Für gefüllte oder doppelte Blüthen hält er jedoch nur solche, bei welchen sämmtliche Staubfäden sich zu Blumenblättern verwandelt haben. Alle Blumen der zu den Compositeen gehörenden Pflanzen, wie z. B. Dahlien, Aster, Zinnien u. s. w., rechnet er nicht zu den gefüllten, bei diesen sey es nur eine Erweiterung der Blumenkrone. Zugleich führt er ein Beispiel mit den beiden neuen Kerria japonica (Corcherus) an, welche durch Herrn Siebold eingeführt wurden; die eine habe hübsch weiß-eingefaßte Blätter und bei der andern seyen sie weiß panaschirt und gestreift; beide seyen als gefüllt-blühend beschrieben worden, hätten aber ganz einfache Blumen gemacht. Weitere Beobachtungen in dieser Sache wären sehr interessant, sowohl für Gärtner als auch für die Botaniker.

In einer englischen Zeitschrift wird vor den giftigen Eigenschaften des Narthecium ossifragum, einer zur Familie der Juncaceen, nach Andern zu den Liliaceen gehörenden, fast in ganz Europa auf feuchten Wiesen vorkommenden Sumpfpflanze gewarnt. Kühe, welche auf der Waide von dieser Pflanze gefressen, seyen nach heftigen dyssentrischen Anfällen den Folgen dieses Genusses erlegen. Ihre Milch sey so bitter gewesen wie Galläpfel, und mehrere Katzen, die davon getrunken, seyen auch darauf gegangen.

Literarische Rundschau.

Nestel's Rosengarten, illustrirte Zeitschrift für Rosenfreunde und Rosengärtner, als Beitrag zur Hebung der Rosencultur in Deutschland, herausgegeben von H. Nestel, Kunst- und Handelsgärtner in Stuttgart. 1. Lieferung. E. Schweizerbart'sche Verlagshdlg. Stuttgart 1866.

Unter diesem Titel wird von jetzt ab eine illustrirte, nur der Rose und ihrer Cultur gewidmete Zeitschrift in jährlich 2 Lieferungen, mit sehr gelungenen Oelfarbendruckbildern der anerkanntesten und zur Genüge geprüften, schönsten Rosensorten erscheinen.

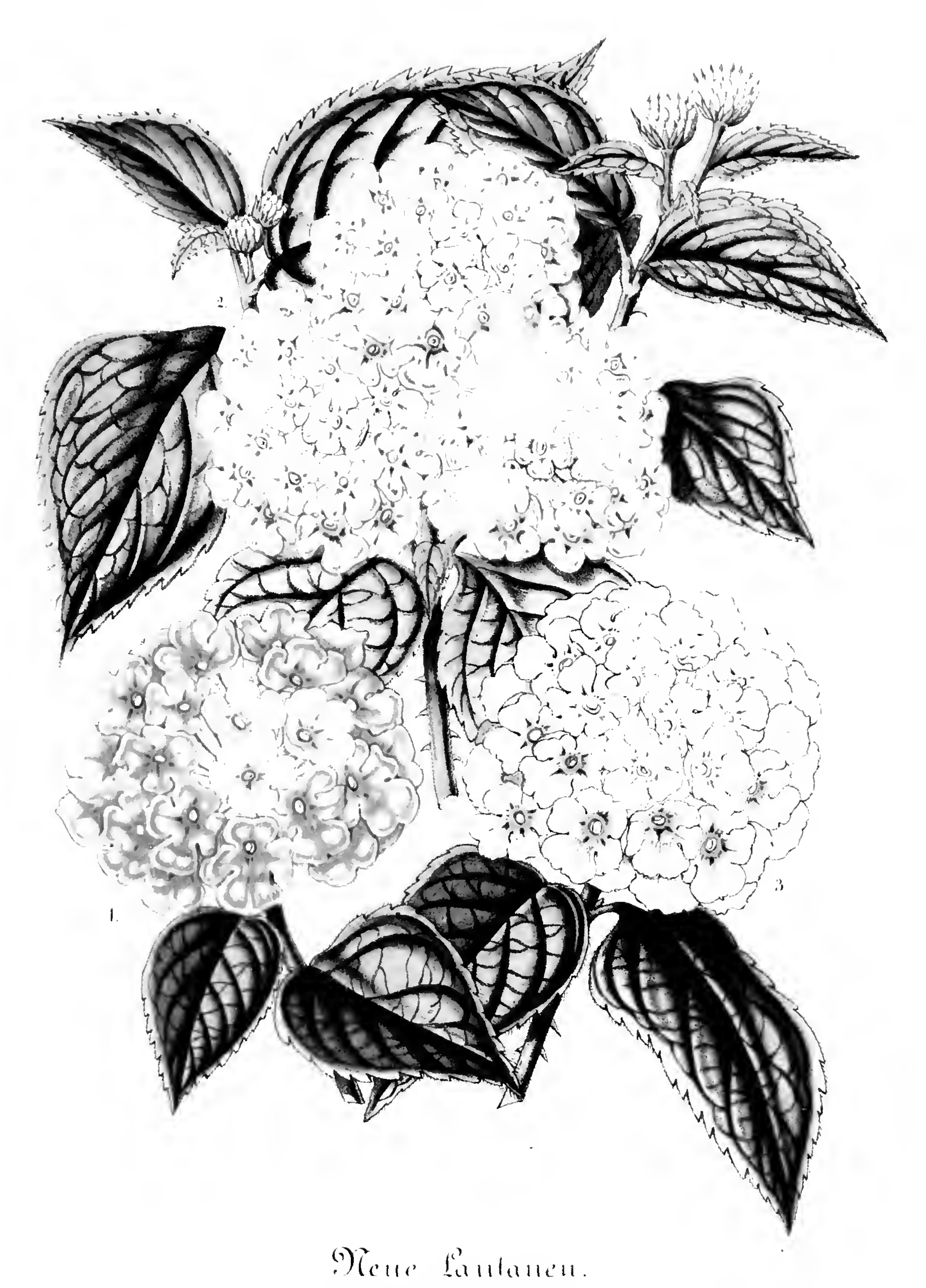
Gegenüber den zahlreichen Verehrern, Freunden und Züchtern dieser allgemein beliebten Blumen, ist es nicht allein ein dankenswerthes, sondern sicher auch ein glückliches Unternehmen zu nennen, und wir sind überzeugt, daß, wenn die Zeitschrift dem nachkommt, was dazu erforderlich ist, um sie beliebt und verbreitet zu sehen, es nicht schwer seyn wird, sie in kurzer Zeit in den Händen der meisten Rosenfreunde zu finden. Die erste Lieferung in Quartformat, welche in Beziehung auf Druck, Papier und Abbildungen nichts zu wünschen übrig läßt, beginnt mit einem Aufsatze über Geschichte, Geographie und Poesie der Rose, der recht anziehend und nicht ohne Interesse ist. Diesem folgt eine Abhandlung über die Kultur der Rosen im freien Lande, nebst verschiedenen kleineren Notizen, sowie eine Liste schöner empfehlenswerther Arten und einem Gedichte auf die Rose aus Anacreon von Eduard Bürger. Zum Schluß folgen 4 sehr schöne Abbildungen ganz besonders guter Rosen, nebst der nöthigen Beschreibung zu denselben. Während des Drucks dieser ersten Lieferung erlaubten wir uns, den Herausgeber darauf aufmerksam zu machen, daß wir die Aufnahme eines anerkannt guten Rosensystems, d. h., einer richtigen Classification derselben vermißt haben und erhielten die Versicherung, daß damit in der zweiten Lieferung begonnen werden soll, was wir den zahlreichen Rosenfreunden mitzutheilen für gut halten. Schließlich können wir nicht umhin, diesem schönen und ganz zeitgemäßen Unternehmen von Herzen Glück zu wünschen und es allen Rosenfreunden bestens zu empfehlen.

Der Obstfreund und Obstzüchter von K. Fischer, pens. Pfarrer in Kaaden, Mitglied vieler landwirthschaftlichen und Gartenbauvereine. Mit 77 Originalabbildungen (Holzschnitten). Reichenbach'sche Buchhandlung (Westermann und Stäglich). Leipzig 1866.

Wiederum ein neues Werk über Obstbau, das wir den vielen, im Laufe der letzten Jahre erschienenen anzureihen haben! — Das Buch unterscheidet sich jedoch wesentlich von anderen, die denselben Stoff behandeln, durch seine einfache, sehr verständliche und durchaus populäre Tendenz und wenn wir auch den ersten einleitenden Abschnitt desselben, über Anregung zum Betriebe des Obstbaues, etwas gedehnt finden (er umfaßt 32 Octavseiten in Garmond-Schrift), so ist doch mancher nützliche Wink, insbesondere auch für unsere Landbewohner darin enthalten und wir können es daher diesen zur Beherzigung bestens empfehlen. Man merkt dem ganzen Werke an, daß der Verfasser den Drang in sich fühlte, ein mit Liebe zur Pomologie erfülltes, an nützlichen Erfahrungen reiches Leben zu schildern, um damit seinen Nebenmenschen zu nützen. — Der Abschnitt über das Copuliren der Obstbäume ist für Baumschulenbesitzer nicht ohne Interesse, ebenso der die wichtigsten Feinde der Obstbäume behandelnde Theil.

Die **botanische Systematik** in ihren Verhältnissen zur **Morphologie.** Kritische Vergleichung der wichtigsten älteren Pflanzensysteme, nebst Vorschlägen zu einem natürlichen Pflanzensysteme nach morphologischen Grundsätzen, den Fachgelehrten zur Beurtheilung vorgelegt von Ernst Krause. B. F. Voigt'sche Verlagshandlung in Weimar. 1866.

Ein Werk, welches höchst interessante Betrachtungen über botanische Systematik, in ihrem Verhältniß zur Morphologie, enthält, und daher insbesondere für den Botaniker von hohem Interesse ist, indem es verschiedene Widersprüche, Gegensätze und Auslassungen unserer älteren Systeme beleuchtet und neue Eintheilungen begründet und vorschlägt. Die Vorschläge zu einem natürlichen Pflanzen-Systeme nach morphologischen Grundsätzen, haben wir mit immer steigenderem Interesse gelesen und können dieses tief durchdachte, sehr gelehrte Werk eines, allem Anscheine nach in seinem Fache sehr strebsamen Verfassers, allen Gebildeten bestens empfehlen.



Neue Lantanen.

1 Conqueror. 2. Mr. Rougier-Chauvière. 3. Elegantissima

Neue Lantanen.

Tafel 3.

Unser vorstehendes Bild zeigt uns drei der schönsten Spielarten dieser beliebten Zierblumen. Dieselben wurden von einem Handelsgärtner in Marseille, Herrn Ferrand, aus Samen gewonnen und sollen sich sowohl zur Topfkultur, als auch zur Ausschmückung unserer Blumenbeete und Rabatten, während des Sommers sehr gut eignen, indem sie sich durch williges, reichliches Blühen und üppiges Wachsthum, vor vielen anderen Spielarten vortheilhaft auszeichnen. Was nun Größe, Form und Farbe der einzelnen Blüthchen, sowie der ganzen Blumenköpfe betrifft, so wurden sie in dieser Beziehung bis jetzt noch nicht übertroffen.

Kultur der Lantanen.

Die Lantanen, zur Familie der Verbenaceen gehörend, von denen man über 30 verschiedene Species kennt, sind zum größeren Theil im südlichen Amerika, in Mexico und in Indien einheimisch und gibt es mehrere darunter, die schon im 17. Jahrhundert in unsern europäischen Gärten eingeführt wurden, wie z. B. Lantana aculeata, involucrata und cammara, die jetzt aber, mit Ausnahme der letzteren, äußerst selten mehr angetroffen werden.

Dafür haben wir aber gegenwärtig eine nicht geringe Anzahl hübscher Spielarten, die durch künstliche Befruchtung und gute Kultur zu einem hohen Grade von Schönheit und Blüthenreichthum gebracht worden sind, wovon die auf vorstehender Tafel abgebildeten einen deutlichen Beweis liefern. Was nun die Kultur und Vermehrung der Lantanen betrifft, so bietet weder die eine noch die andere besondere Schwierigkeiten dar; will man sie übrigens sowohl im freien Lande, wie auch in Töpfen den ganzen Sommer über kräftig und reichblühend erhalten, so ist es nothwendig, ihnen insbesondere in der ersten Zeit ihres Wachsthums einige Aufmerksamkeit, verbunden mit richtiger Behandlung, angedeihen zu lassen.

Die Vermehrung durch Stecklinge geschieht zu zwei verschiedenen Zeiten und zwar zunächst im März oder April von den im erstgenannten Monat verpflanzten und im warmen Beete langsam angetriebenen Mutterpflanzen, und später im August oder Anfangs September von den im freien Grunde stehenden Pflanzen. Die im Frühjahr vermehrten müssen mit etwas Bodenwärme, entweder im Vermehrungshause, oder in einem warmen Beete, zum Anwurzeln gebracht werden, und wachsen bei einiger Pflege und der erforderlichen Wärme in kurzer Zeit. Man schneidet von den angetriebenen Mutterpflanzen die jungen Triebe dicht am alten Holze ab, wenn sie etwa 2 Zoll lang sind, steckt sie in kleine, mit sandiger Heideerde gefüllte Töpfe zu 5 oder 6 zusammen und senkt sie unter Glas in ein lauwarmes Beet ein. Sobald sie bewurzelt sind, verpflanzt man sie einzeln in 2—2½ zöllige Töpfchen und läßt sie noch so lange etwas warm und gespannt stehen, bis sie eingewurzelt sind, worauf sie in ein temperirtes Haus bei 6—10° R. gestellt werden können. Diese jungen Pflanzen eignen sich dann ebenso gut zur Topfkultur, als zum Auspflanzen in's freie Land, und wählt man zu ersterem Verfahren am besten immer die kräftigsten Exemplare, während die schwächeren zum Auspflanzen zurückbehalten werden, wo sie dann bald auch kräftig wachsen werden. Die

zur Topfkultur bestimmten verpflanze man, so oft sie gut durchwurzelt sind, und bediene sich dabei einer Mischung von 1 Theil Heideerde, ½ Theil alte Lauberde und ½ Theil gute, etwas schwere Torf- oder Rasenerde, nebst einer guten Beimischung von reinem, feingesiebtem Fluß- oder besser noch Silber-Sand. Die Töpfe müssen vor dem Versetzen ganz rein und mit Abzug von einigen Topfscherben und Torf- oder Lauberdestücken versehen seyn. Auch ist es nicht gut, die Erde beim Versetzen zu fest anzudrücken und zu große Töpfe zu nehmen, sondern lieber einmal mehr und ziemlich locker umzupflanzen. Nach dem Versetzen ist es rathsam, sie etwa während 8 Tagen in ein Beet unter Fenster zu stellen, wo sie so lange nur wenig Luft und bei Sonnenschein leichten Schatten bekommen, bis man sieht, daß sie in die frische Erde mit ihren Wurzeln eingedrungen sind. Will man sich hiervon sicher überzeugen, so schlage man einige aus den Töpfen, und wenn die Wurzeln bis zur innern Topfseite durchgedrungen sind, kann man die Pflanzen mehr an die Sonne und an die Luft stellen. Schon häufig habe ich in Gärtnereien gesehen, daß die Lantanen, die in Töpfen gezogen wurden, ganz im Freien auf eine Rabatte oder Sandbeet gestellt und dort jeder Witterung ausgesetzt waren; dieß kann ich jedoch nicht billigen, weil ich aus Erfahrung weiß, daß ihnen nichts mehr schadet, als heftige Winde und starke Regengüsse. Deßhalb lasse ich meine Topf-Lantanen stets in kalte Sand- oder Erdbeete stellen, wo stets Fenster daneben liegen, um sie sogleich bei Eintritt von heftigem Regen oder kalten, rauhen Winden, damit bedecken zu können. Wenn sie das zweitemal versetzt werden, so ist es gut, sie bis auf 4—6 Augen am jungen Holze einzukneipen, damit sie recht buschig werden, was bei den meisten Sorten um so nöthiger ist, als sie häufig einen sehr sparrigen, steifen Wuchs annehmen, ohne von selbst Seitentriebe zu bilden. Oefteres Einkneipen halte ich nicht für gut, weil es die Pflanzen nur unnöthiger Weise ermüdet, ohne mehr Blüthen dadurch zu erhalten. Viele Sorten gibt es auch, die sich nicht buschig ziehen lassen, auch halte ich es gar nicht für nothwendig, daß sie gerade alle buschig wachsen sollen, denn eine Pflanze mit 3—4 oder 5 langen kräftigen Trieben, die von unten an mit gesunden Blättern und einigen Seitenzweigen besetzt sind, ordentlich an einen Stab aufgebunden, sieht ganz gut aus und läßt sich zu Decorationen recht zweckmäßig verwenden. Gegen den Herbst zu, wenn sie verblüht haben und gut durchwurzelt sind, kann man sie eher ganz in's Freie an einen geschützten Platz stellen, als vorher, doch dürfen sie auch hier nicht zu naß werden. Sobald es Nachtfröste geben könnte, werden sie in ein temperirtes Haus gestellt und im Winter kommen sie rückwärts im Warmhause auf eine Stellage oder Brett an der Mauer, wo sie bei einer Temperatur von 6—10° R. bis zum März oder April stehen bleiben. Ist diese Zeit da, so nimmt man sie herunter, schneidet sie zurück und verpflanzt sie in frische Erde und kleinere Töpfe, um sie in ein lauwarmes Beet mit guten Umschlägen zu stellen. Diejenigen, welche ich im Sommer von Trieben, die im freien Grunde gewachsen sind, vermehren lasse, blühen größtentheils noch im Warmhause fast den ganzen Winter hindurch, und sind dieß meistens solche Sorten, die etwas zarter wachsen und überhaupt feiner sind. Die, welche in's Land, entweder zu ganzen Beeten oder in Rabatten gesetzt wurden, lasse ich selten wieder einpflanzen, mit Ausnahme solcher guten Sorten, die noch wenig vermehrt, und etwas empfindlicher sind, als die anderen.

Man liest zuweilen in Büchern und Zeitschriften, bezüglich der Ueberwinterung von Lantanen, daß sie entweder rückwärts in einem Kalthause oder sogar in einem kalten Mistbeetkasten, bei guter Bedeckung ganz leicht durchzubringen seyen, und daß sie eine sehr niedere Temperatur, bis zum Eispunkte sogar, ertragen können; ich muß aber gestehen, daß ich Niemanden, dem seine Lantanen lieb sind, rathen möchte, sie so zu überwintern, denn sie verlangen, um gesund durchgebracht zu werden, einen trockenen Platz in einem mäßig warmen Hause, wo sie in einer Temperatur von 6—10° R. stehen und nur spärlich begossen seyn wollen.

Was nun die für's freie Land bestimmten Pflanzen betrifft, so setzt man sie am Besten Mitte oder Ende Mai in guten, lockeren, recht nahrhaften Boden und gießt sie bei trockener Witterung fleißig und ziemlich stark, damit es ihnen nicht an Nahrung fehlt. Sind sie in ganzen Beeten gepflanzt, so lasse man sie so lange ungestört wachsen, bis sie ziemlich lange Schosse getrieben haben, worauf dann diese mittelst kleinen Haken auf die Erde so niedergelegt werden, daß sie die Lücken zwischen ihnen ganz ausfüllen. Nachstehende Liste enthält außer den auf vorstehender Tafel abgebildeten, die empfehlenswerthesten Spielarten:

alba magna, Impératrice Eugénie, delicatissima superba, Domination, Madame Torco, Princesse Clotilde, Napoleon III., Marmorata, Hermosa, Raphael, oculata superba, Mad. Henry Jacotot, grandiflora variabilis, Boule de neige, Rose d'amour, Eugénie Bourcier, corymbosa, Incomparable, Kermesina brunea, Comte de Chambord, non plus ultra, La naine.

A. C.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

Der leitende Ausschuß der kaiserlichen Central-Gartenbau-Gesellschaft in Frankreich hat im Jahr 1862 nachstehende Preisfrage gestellt und zur Concurrenz öffentlich ausgeschrieben.

„Wie lassen sich die Verhältnisse, Umstände und Ursachen, unwiderleglich und deutlich, entweder durch neuere Erfahrungen, oder durch schon länger bekannte und als richtig erwiesene Thatsachen, erklären und auseinandersetzen, durch welche die Erzeugung und Bestimmung der Varietäten bei den Ziergewächsen festgesetzt und bedingt sind?“

Dieß ist unstreitig eine sehr zusammengesetzte, verschiedene Begriffe in sich fassende Frage, und kann sowohl als eine der interessantesten und tiefgehendsten in der Gartenkunst und Botanik, als auch für eine der am schwierigsten zu lösende bezeichnet werden.

Ihre Lösung wurde von verschiedenen Capacitaten versucht, und eine derselben, die des Herrn Obergärtners B. Verlot im Pariser botanischen Garten, wurde als die beste erkannt, wofür ihm auch der nicht unbedeutende Preis zuertheilt worden ist.

Weil uns nun diese Lösung höchst interessante Einblicke gewährt in die verwandtschaftlichen Verhältnisse und in die zahlreichen Modificationen und Ausartungen, die bei unseren vielen Zierpflanzen vorkommen, so wollen wir die in verschiedene Abschnitte getheilte Abhandlung hier folgen lassen.

Einleitung.

Ehe wir nachforschen, ob wir schon bekannten Ursachen die Entstehung oder Erzeugung von Varietäten bei den Pflanzen zuschreiben oder davon ableiten können, ist es ganz nothwendig, daß wir zuvor den Sinn und die Bedeutung des Wortes Gattung (species) recht genau festsetzen und bestimmen, denn je nachdem wir eine mehr oder weniger umfassende Definition dieses Wortes annehmen, wird sich auch der Begriff des Wortes Varietät mehr oder weniger auf verschiedene Weise ausdehnen lassen. Wenn man ein gutes Herbarium durchsieht, so findet man häufig unter den zahlreichen Exemplaren, die irgend eine und dieselbe wildwachsende Pflanze repräsentiren, so große Unterschiede, daß man auf den ersten Anblick leicht glauben könnte, sie gehörten verschiedenen Gattungen an. Dieß ist aber häufig nicht nur unrichtig, sondern diese getrockneten Exemplare wurden in ein und derselben Gegend, ja sogar oft von ein und derselben Pflanze genommen. Von dieser Thatsache kann man sich häufig

überzeugen, und deßhalb wollen wir als Beispiel nur eine, auf dem Cap der guten Hoffnung einheimische Euphorbiacee, die Cluytia alaternoides anführen, bei welcher dieß zu beobachten ist. Vor allen Dingen sind es aber die schon seit langer Zeit im Culturzustande befindlichen Pflanzen, deren Einführung so weit zurückgeht, daß sie sich in die Nacht der grauen Vorzeit verliert, bei welchen zahlreiche und tiefgehende Modificationen nachgewiesen werden können. So hat sich z. B. durch langjährige Kultur die einst faserige Pfahlwurzel der Selleriepflanze, der Pastinake, der Carotte und der Rübe u. s. w. in fleischige, saftige, runde oder längliche Wurzelknollen von verschiedener Farbe verwandelt. Die Aeste und Zweige der Pflanzen, insbesondere der größeren Mehrzahl der Bäume, sind um Vieles kürzer und schwächer geworden, woraus mitunter verschiedene Zwergformen entstanden sind. Ebenso hat sich der Habitus oder die Tracht vieler Bäume wesentlich verändert, so daß wir nun gegipfelte, pyramidförmige, hängende und noch mehrere andere Formen aufweisen können. Die Blätter der Pflanzen haben sich nicht allein in Beziehung auf Form, Größe und Farbe mitunter ganz auffallend modificirt, sondern sich sogar hinsichtlich ihrer Stellung verändert. Der Nußbaum und die Robinie haben einblättrige Varietäten hervorgebracht; von Broussonetia papyrifera, ebenso von einigen Aesculus-Arten und von noch mehreren anderen kennt man Varietäten mit tief geschlitzten Blättern. Diese Einschnitte, sowie ähnliche andere Abweichungen von der Normalform, sind mit der Zeit auch bei anderen Gewächsen noch in viel höherem Grade aufgetreten, wie z. B. bei der Petersilie, dem Rainfarrn (Tanacetum), dem Kerbel, einigen Kohlarten u. s. w. Die Färbung der Blätter hat sich vom Grünen in's Rothe, vom Rothen in's Gelbe, sowie in's Weiße und Braune, in den verschiedensten Nüançen verändert; ja sogar die Stellung der Blätter, die doch von den Botanikern als ein charakteristisches Kennzeichen von hohem Werthe angesehen wird, ist der Ausartung nicht entgangen. Ein Beispiel hiervon war in der schönen Rosensammlung des Luxemburger Gartens in Paris zu sehen, wo ein Exemplar von Rosa cannabifolia zufällig auf einer Rosa alba veredelt gefunden wurde, welches nicht allein wegen der Form seiner Theilblättchen, sondern hauptsächlich seiner vollkommen-regelmäßig-gegenüberstehenden Blätter wegen sehr bemerkenswerth war, indem dieß in dieser Pflanzenfamilie, wo bei allen anderen dazu gehörenden Gewächsen die Blätter abwechselnd stehen, als eine gewiß sehr seltene Ausnahme bezeichnet werden muß. Die Blumen haben aber in noch viel größerem Maße varirt, denn ihre Form, in einzelnen Fällen auch die Art ihrer Zusammenstellung, ihre Größe, ihre Bestandtheile, die Funktionen ihrer sie bildenden Theile, insbesondere aber ihre Farbe, alles Dieß hat viele und mannigfaltige Veränderungen fast bei allen unseren Florblumen erlitten. Auch die Früchte haben bei vielen Pflanzen in Form, Farbe, Größe und Qualität zuweilen ganz auffallend sich verändert und wir haben hiervon zahlreiche Beispiele an unseren Obstbäumen, insbesondere aber auch in der Familie der Cucurbitaceen u. s. w.

Sogar die Samen sind der Ausartung in Größe, Form und Farbe ebenfalls nicht entgangen, was auch durch Beispiele nicht selten nachgewiesen werden kann.

Aus Vorstehendem geht deutlich hervor, daß es scheint, als ob schon deßhalb, weil eine Pflanze kultivirt wird, sie auch genöthigt ist, sich zu verändern. Die Veränderlichkeit einer kultivirten Pflanze ist in gewissen Fällen oft so deutlich und überzeugend, daß sie sich nicht blos bei ihren direkten Abkömmlingen kund gibt, sondern sogar es an sich selber zeigt. Während nämlich im Allgemeinen anzunehmen ist, daß die Zweige einer Pflanze Blätter, Blüthen und Früchte von gleicher, oder doch ganz wenig verschiedener Form, Farbe und Größe tragen, so kommt es zuweilen vor, daß an einem einzelnen Zweige entweder die Blätter, oder die Blüthen, oder die Früchte völlig verschieden von denen der übrigen Zweige derselben Pflanze sind. Die weiter oben angeführte Rosa cannabifolia ist schon ein Beweis dafür, und ein

weiterer Fall läßt sich zuweilen bei gewissen Chrysanthemum-Arten bemerken, wo ein und dieselbe Pflanze auf einem Zweige ganz weiße oder gelbe und auf dem danebenstehenden rosenfarbige oder violette Blumen trägt. Es ließen sich noch mehrere ähnliche Beispiele anführen, denn sie sind bei unseren Kulturgewächsen nicht selten, auch werden wir finden, daß gewisse Varietäten verschiedener Pflanzen-Arten keinen anderen Ursprung haben; aber wir wollen nur noch eines Beispiels erwähnen, und zwar einige Species dreiblättriger Aralien, wie z. B. Aralia trifoliata, bei der man häufig sehen kann, daß ihre Zweige nur einfache oder verschieden geformte Blätter tragen und die, wenn sie durch Stecklinge oder mittelst Veredlung vermehrt wurden, diesen Charakter beibehalten haben. Aralia heteromorpha, Hookeri, Cuninghami und Cookii sind unzweifelhaft nur durch zufällig gebildete, abweichende Formen der Aralia trifoliata entstanden, oder sie stammen von Sämlingen dieser letzteren Species ab.

Aus Vorstehendem geht deutlich hervor, daß die Kultur die hauptsächlichste Ursache der vielen Ausartungen und Varirungen unserer Gewächse war und immer noch ist, und daß der Mensch mittelst derselben sie so zu sagen genöthigt hat, neue Formen nach seinem Wunsch und Bedürfniß anzunehmen. Die Veränderungen, welche viele Pflanzen in Folge der Kultur erfahren haben, sind mit dem zu vergleichen, was man bei den Thieren Zähmung nennt, denn auch unsere Hausthiere haben sich dadurch, daß sie der Mensch zu seinem Nutzen und Vergnügen an sich gezogen und ihrem natürlichen Zustande entrissen hat, wesentlich verändert, sowohl in ihrem Charakter, als auch in Hinsicht ihrer Größe, Form und Farbe. Je nachdem nun unsere Botaniker und Gelehrten, die sich mit der Erforschung der Unterscheidungs-Merkmale der Pflanzenarten befassen, den Sinn der synthetischen (zusammensetzenden oder verknüpfenden), oder der analytischen (auflösenden oder von einander scheidenden) Lehre auffassen und in Anwendung bringen, wird man finden, daß die Anzahl der Arten entweder ab- oder zunimmt. Aus dieser Ursache haben wir auch hievon zwei verschiedene Richtungen, von welchen die Anhänger der einen berufen zu seyn glaubte, die Zahl der Pflanzenarten bis zum Uebermaße zu vergrößern, während die Anhänger der entgegengesetzten Richtung unabläßig bemüht sind, die Zahl der Arten mehr und mehr zu verringern. Für die Ersteren reicht es vollkommen hin, wenn irgend eine Pflanze sich auch noch so unbedeutend von einer andern ihrer Art unterscheidet, sobald sich dieser kleine Unterschied auch bei ihrer Nachkommenschaft forterbt, sie alsogleich zu einer besonderen Species zu erheben; während die Anderen alle diejenigen Pflanzen einer Gattung als zur gleichen Species gehörend rechnen, die am meisten übereinstimmende Eigenschaften und Beschaffenheits-Formen haben. Nur solche Pflanzen werden von ihnen als besondere Arten angesehen, die sich streng durch besonders hervortretende Kennzeichen oder Eigenschaften von den übrigen unterscheiden.

Die erstere Richtung, welcher leider eine große Zahl unserer Pflanzen-beschreibenden Botaniker angehören, hat unserer, und gewiß auch vieler Anderer Ansicht nach die bedauerlichen Nachtheile, auf ganz übertriebene Weise die ohnehin schon große Zahl unserer Pflanzenarten noch immer mehr zu vergrößern, und dem nicht genügend Rechnung zu tragen, was in der Praxis vor sich geht, weil dieserwegen man nicht anders verfahren kann, als nur diejenigen Pflanzen für bestimmte Arten zu betrachten, die sich aus Samen stets ganz constant bleiben, seyen es nun kultivirte oder wildwachsende.

Die zweite Richtung, obgleich zugestanden werden muß, daß sie zuweilen etwas unsicher in der Bestimmung und Fixirung der Arten ist, so daß es manchmal nicht ganz leicht wird, die richtigen Unterscheidungs-Merkmale der verschiedenen Pflanzen zu erkennen, um dadurch bestimmen zu können, zu welcher Species diese oder jene Pflanze gehört, ist dessen ungeachtet diejenige, welche für den Praktiker am brauchbarsten und daher auch von den meisten Gärtnern gewählt und anerkannt wird.

Auch wir sind dieser Richtung gefolgt, und es wird im Laufe dieser Abhandlungen vorkommen, daß, wenn wir von einer Species sprechen, unter einem einzigen Namen sich zuweilen eine gewisse Anzahl verschiedener Pflanzenformen vereinigt finden werden, ob sie nun von jenen Botanikern, welche sich speciell damit befaßt haben, für Varietäten oder für besondere Species angesehen wurden, oder nicht. Man wird ferner hier und da finden, daß wir nicht selten genöthigt seyn werden, eben wegen dieser Art und Weise die Bezeichnung Species aufzufassen, das Species zu nennen, was gewisse Botaniker Gattung genannt haben, und das für Varietäten oder für Raçen zu halten, was sie als besondere Species betrachten. In Wirklichkeit ist dieß eigentlich nur eine Verschiedenheit in der Benennung. Wenn wir soeben sagten, daß das, was die Einen für eine Species halten, von Anderen nur als Raçe oder Varietät bezeichnet wird, so bemerken wir hier, daß wir alle diejenigen von der Grundspecies abweichenden Erscheinungen mit dem Ausdruck Raçe bezeichnen, die sich ohne Veränderung, das heißt mit getreuer Beibehaltung ihres Unterscheidungszeichens, auch aus Samen constant erhalten lassen. Weil wir aber zugeben, daß das, was wir Race nennen, sich ohne Modificationen wiedererzeugen soll, so müssen wir auch andere Formen anerkennen, die, obgleich sie ihren Charakter beibehalten, für gewisse Abweichungen doch nicht unempfänglich sind; diese werden wir mit dem Ausdruck Variationen bezeichnen, diejenigen aber, welche man nur durch Stecklinge, Absenker, oder mittelst Veredlung constant erhalten kann, werden wir Spielarten nennen.

Wenn irgend eine Pflanze, die sich aus Samen constant fortpflanzen läßt, also einer besonderen Species oder Raçe angehört, die fest bestimmt ist, nur immer mit ihrem eigenen Pollen befruchtet würde, so wäre die uns beschäftigende Frage dadurch wesentlich vereinfacht, denn um die Modificationen alle zu erklären, welche unter ihrer Nachkommenschaft sich zeigen können, hätten wir nur, entweder über seine besondere eigenthümliche Beschaffenheit, oder über die äußeren Umstände, unter denen sie lebt und sich fortpflanzt, nähere Auskunft zu geben. Da sich dieß aber nicht so verhält, indem auf die eine oder andere Weise der Pollen oder Blumenstaub irgend einer Pflanze häufig auf das Pistill oder die Narbe der Blume einer anderen Pflanze gebracht wird, so entstehen dadurch, je nachdem dieser Pollen von der Blume einer Pflanze kommt, die irgend einer verwandten Gattung, Species, Raçe, Varietät oder Hybride rc. angehört, verschiedene Resultate, die einigermaßen näher zu erforschen vorläufig ganz nothwendig ist. Die Nothwendigkeit dieser näheren Erforschung werden wir bald daraus erkennen, daß diese Resultate möglicherweise in einer Reihenfolge neuer Erscheinungen bestehen können, die von den Eigenschaften ihrer Eltern irgend etwas Besonderes angenommen haben, zuweilen auch, entweder vom Vater oder von der Mutter mehr oder weniger an sich tragen, oder wo dieß in gleichem Grade der Fall ist; oder von denen die einen sehr fruchtbar und so beschaffen sind, daß sie sich aus Samen wieder constant fortpflanzen lassen, oder andere daraus entstehen, die nur eine vorübergehende Fruchtbarkeit zeigen, oder auch ganz unfruchtbar sind.

Aus diesem Grunde wollen wir nun die sich möglicher Weise aus den obengenannten verschiedenen Fällen ergebenden Resultate näher untersuchen und aus dem Ergebniß dieser Untersuchungen werden wir dann einige Regeln formuliren, auf welche wir uns, während der Entwicklung dieser Abhandlung, vorkommenden Falls berufen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Etwas über die Circulation des Saftes in den Bäumen.

Ein berühmter Schriftsteller und Gelehrter, der im vorigen Jahrhunderte schon lebte, sagt in einem seiner naturwissenschaftlichen Werke, daß Jeder, der in der Gärtnerei und Landwirthschaft wirklich Ersprießliches leisten wolle, nothwendig die Theorie des Wachsthums der Pflanzen studiren müsse, widrigenfalls er sehr häufig große Fehler machen werde. Obgleich nun, seit dieß geschrieben worden, sehr große Fortschritte in beiden Fächern gemacht wurden, gibt es vielleicht unter 10 Gärtnern nur einen, und unter 100 Landwirthen und Bauern wahrscheinlich auch nur einen, der diesem guten Rathe Folge geleistet hat. Es werden daher für alle Diejenigen, welche ganz unbekannt mit der Theorie des Wachsthums der Pflanzen sind, einige Bemerkungen darüber wohl nicht unzweckmäßig seyn, umsomehr, als man leider noch so manche falsche Ansicht darüber hören muß.

Unsere gewöhnlichen Landleute und auch noch mancher Städter und sogenannte Oekonom, haben noch häufig den Glauben, daß z. B. der Saft in den Bäumen im Frühjahr aufsteigt und vor Beginn des Winters in die Wurzeln wieder herabsteigt. Dieß ist nun ein grober Irrthum, den wir weiter unten gründlich widerlegen wollen. Was das Aufsteigen des Saftes betrifft, so ist dieß ganz richtig, aber über die Art und Weise des Aufsteigens sind unsere Gelehrten auch noch nicht einig. Eine der neueren Ansichten hierüber ist die, daß der Saft während des Aufsteigens sich mit den dichteren, aus der Erde durch die Wurzeln absorbirten Säften etwa auf gleiche Weise vermischt, wie es beim Umlaufe oder bei den Strömungen von Säften verschiedener Dichtigkeit durch den dieß vermittelnden Prozeß geschieht, den man die Endosmose nennt *. Ein französischer Gelehrter, Dutrochet, hat diese Theorie zuerst aufgestellt, und von vielen anderen Gelehrten wird sie vollständig als richtig anerkannt. Aber ohne die Hülfe der Anziehung des Saftes durch die Haargefäße der Saftzellen und seine mögliche Verdunstung durch jeden Zweig und jedes Blatt, ist diese Theorie vielleicht weniger richtig, als die von Saussure aufgestellte, welcher sagt, daß die Ursache des Aufsteigens des Saftes in einer besondern, eigenthümlichen Art von Reizbarkeit zu suchen sey, welche in den Saftzellen selber liege und durch diese Reizbarkeit werde der Saft von Cylinder zu Cylinder fortgetrieben, bis er den Gipfel der Pflanze erreicht habe. Beide Ansichten stimmen jedenfalls mit der Thatsache überein, daß, wenn man während der lebendigen Circulation des Saftes in einer Pflanze irgend einen Theil derselben, entweder oben oder unten, abschneidet, der Saft oft sehr stark herausquillt.

Was nun das Herabsteigen des Saftes in die Wurzeln vor dem Winter betrifft, so ist einfach zu bemerken, daß in milden Wintern verschiedene immergrüne Pflanzen fortwachsen, und daß die laubabwerfenden voller Saft sind, wovon man sich am sichersten überzeugen kann, wenn man das eine Ende eines frisch geschnittenen Zweiges in's Feuer hält, wo dann der Saft am andern Ende herausdringen wird.

Würden z. B. unsere Forstleute diese Thatsache recht beherzigen und überlegen, so würden sie bald herausfinden, daß der Sommer (je heißer, desto besser) die geeignetste Zeit ist, um werthvolle Nutzholzbäume zu fällen, und diese hierauf einige Zeit mit allen ihren Aesten und Zweigen ruhig liegen zu lassen, damit die Blätter und die jungen, weichen Triebe den Saft aus dem Holze an sich ziehen können. Würde dieses Verfahren allgemein angenommen, so kämen vielleicht weniger Klagen vor über verstocktes oder halbmorsches Holz und die bessere Qualität, insbesondere des theuren Eichenholzes, würde den Verlust an Schälrinde genügend

* Endosmose heißt man jene Saftströmung, welche eine dünnhäutige Scheidewand durchbricht, die Flüssigkeiten verschiedener Dichtigkeit getrennt hatte. Anm. d. Red.

ausgleichen, welch' letztere bekanntlich nur gelöst werden kann, wenn die Bäume stark im Safte sind.

Was man einen zweiten oder Sommersaft nennt, ist nichts Anderes, als die Wirkung erfrischender Regen nach großer Trockenheit. Werthvolle, große Nutzholzbäume sollten daher vorzugsweise in recht trockenen, heißen Sommern gefällt werden, wie der im abgelaufenen Jahre gewesen ist, und wenn man, wie schon weiter oben bemerkt, während einigen Tagen den Baum mit Aesten, Zweigen und Blättern liegen läßt, so wird der größte Theil des Saftes in diesen 5—6 Tagen von den Blättern und jungen Zweigen angezogen und absorbirt, so daß der Stamm und die Hauptäste davon fast ganz befreit sind. Den Beweis hiefür kann sich jeder Forstmann selbst liefern, und wird auch niemals finden, wie es bei gewissen Bäumen, die im Winter gefällt wurden, häufig der Fall ist, daß, wenn die Stämme unbeschlagen auf der Erde liegen, sie oft im Sommer noch ellenlange Triebe machen, was sicher kein Beweis dafür ist, daß die Baumstämme im Winter ohne Saft sind.

Zuweilen, und namentlich in sehr kalten Wintern, kommt es vor, daß der Saft gewissermaßen erstarrt ist, so daß man beim Fällen eines Baumes in solcher Jahreszeit keine Spur von Saft findet, aber man kann sich oft mitten im Winter, nachdem es schon, wie z. B. dieses Jahr, 10—11° R. Kälte hatte, auch täglich überzeugen, daß der Saft in den Bäumen nicht nur nicht erstarrt, sondern ganz lebendig ist, wenn man einen jungen Ahorn- oder Eschenstamm mit der Axt anhaut, wo zuweilen schon nach 5 Minuten der Saft stark aus der Wunde dringt, während dieß im Sommer bei einer Hitze und Trockenheit, wie die des abgelaufenen war, nicht so leicht vorkommt.

Hinsichtlich des Absteigens des Saftes in die Wurzeln ist zu bemerken, daß, wenn man im Frühjahr in den Stamm einen horizontalen Schnittt macht, der obere Theil desselben bis zum Herbst aufgeschwollen seyn wird, der untere Theil aber nicht, wie es z. B. auch bei Veredlungen vorkommt, bei denen das Edelreis mit der Unterlage schlecht verwachsen ist. Beide Fälle wurden für einen Beweis des Absteigens des Saftes vor dem Winter in die Wurzeln gehalten, während sie doch nur die Beweise dafür sind, daß der Saft gehemmt wurde, als er den Wurzeln ihre Nahrung zuführen wollte, wie es auch bei allen anderen Theilen einer Pflanze geschieht, nachdem er durch die Einwirkung der Sonne in den Blättern ausgearbeitet worden ist. Während dieses Processes athmen die Blätter die schlechten Säfte aus, was die schädlichen Ausdünstungen gibt, die zuweilen sehr nachtheilige Folgen haben, wenn gewisse Pflanzen in geschlossenen Zimmern gehalten werden. Auch für die Pflanze selbst ist ein verschlossenes Beisammenseyn zuweilen schädlich, insbesondere, wenn ganz verschiedene Arten in ein Gewächshaus zusammengestellt werden. So wollen z. B. unsere besseren Erica-Arten nicht gedeihen, wenn sie zwischen Geranien gestellt werden. Daher ist es auch bei Gewächshäusern, wo vielerlei verschiedene Pflanzen beisammen stehen, durchaus nothwendig, so oft es die Witterung nur halbwegs erlaubt, die Fenster zu öffnen und frische Luft herein zu lassen, damit die Ausdünstungen, welche durch die Ausstoßung der schlechten Säfte durch die Blätter entstehen, entfliehen können. Es ist ferner zu beachten, daß die Gesundheit der Pflanzen mehr von der Qualität des Saftes in den diesen abwärts führenden Zellen liegt, als in der Quantität des rohen, durch die Wurzeln absorbirten Saftes in den aufsteigenden Zellen. Hieraus ergibt sich, daß es ganz unrichtig ist, wenn man seinen Pflanzen bei trübem, kühlem, regnerischem Wetter flüssigen Dünger gibt, besonders aber solchen, die schwach und kränklich sind, bei welcher Witterung es auch sey, weil ihre Blätter viel zu krank und schwach sind, um den scharfen Saft zu verarbeiten *. Die Saftzellen sind, streng genommen, nichts Anderes als

* Hinsichtlich des Begießens der Pflanzen mit flüssigem Dünger bei kühlem, regnerischem Wetter, wo keine

offene Röhren, durch welche die von den Wurzeln aus der Erde gezogenen Säfte strömen, wobei zu bemerken ist, daß der aufsteigende Saft sich schneller bewegt, wie der absteigende, woher sich auch das Verfahren bei der Obstbaumzucht erklären läßt, starke Schosse durch Herunterbiegen zum Fruchttragen zu veranlassen. Bei allen Pflanzen mit hängenden, nämlich von Natur aus hängenden Aesten und Zweigen, ist es der rohe, unverdaute Saft, der abwärts steigt, während der ausgearbeitete aufwärts steigt. Es ist als sicher erwiesen, daß bei jungen Bäumen der Saft auch im innersten Herzholze strömt, wahrenddem bei alten Bäumen dieß nicht der Fall ist. Daher erklärt es sich auch, daß alte Bäume, die vollständig hohl sind, doch zuweilen noch lange fortleben können und ist eben deßhalb anzunehmen, daß diejenigen Zellen, in denen z. B. der Saft in diesem Jahre aufgestiegen ist, im nächsten dem absteigenden Safte dienen werden. **J. W.**

Ueber das Begießen der Pflanzen.

Winke für Dilettanten in der Gärtnerei.

Vortrag, gehalten in einer Monatsversammlung der b. Gartenbaugesellschaft in München.

Es wird sehr häufig die Frage an den Gärtner gestellt: „wie soll ich meine Pflanzen begießen?" Dieß will ich nun in Folgendem zu beantworten versuchen.

Betrachtet man wildwachsende Pflanzen in ihrer natürlichen Ueppigkeit, die bei Gartengewächsen, trotz einer sorgfältigen Kultur, oft nur im geringern Grade erreicht werden kann, selbst unter günstigen Bodenverhältnissen, so erklärt sich diese Erscheinung wohl hauptsächlich aus dem wohlthätigen Einflusse genügender Befeuchtung durch Regen und Thau. Dieß muß uns daher bei der Kultur als Vorbild dienen.

Das Begießen ist nur dann wohlthätig und zweckmäßig, wenn es mit sorgfältiger Berücksichtigung der Art jeder Pflanze, der Verhältnisse, unter denen sie kultivirt wird, der Jahreszeit und der Witterung geschieht. Sowohl für das Begießen im Freilande, als für das bei der Topfkultur in Gewächshäusern oder Zimmern gilt die Regel, zur rechten Zeit und so zu gießen, daß die Erde vollkommen durchnäßt wird; denn durch öfteres, schwaches Begießen ent-

---

Sonne scheint, kann ich mit dem Herrn Verfasser nicht einverstanden seyn, wenn er behauptet, es sey dieß unrichtig, weil die Gesundheit der Pflanzen mehr von der Qualität des in den abwärtsführenden Saftzellen befindlichen Saftes abhänge, als von der Quantität des rohen, unverdauten, aufsteigenden Saftes. Gesunde, kräftige, junge Pflanzen, insbesondere aber krautartige oder halbholzige, ebenso junge und ältere Obstbäume und Weinstöcke, habe ich noch nie darunter leiden sehen, auf welche Weise es auch sey, wenn ihnen zur rechten Wachsthumsperiode der für sie, je nach dem Boden passende, flüssige Dünger in angemessener Quantität bei trübem Wetter gegeben wurde. Im Gegentheil fand ich, daß immer diejenige flüssige Düngung besseren Erfolg hatte, der nicht ganz unmittelbar wieder heiße, sonnige Witterung nachfolgte, sondern wo diese allmählig sich wieder einstellte. Das Absorbiren der Düngerstoffe durch die Saugwurzeln der Pflanzen geht nicht so sehr rasch, daß man fürchten konnte, wenn nach der Düngung einige Tage kein warmes, sonniges Wetter eintreten sollte, daß es den Pflanzen aus Mangel an der gehörigen Destillation durch die Blätter mittelst der Sonne Nachtheile bringen müsse. Wenn jedoch nach gutem Wetter, wo warme Tage während einiger Zeit mit milden, fruchtbaren Regentagen abwechselten, plötzlich kühle, trübe Witterung eintrat und man in den ersten Tagen dieser trüben Witterung flüssigen Dünger bei rasch wachsenden Pflanzen angewendet hat; wenn also nach solch' gutem Wetter längere Zeit, etwa 3—4 Wochen trübes, kühles Wetter eintrat, wo das Wachsthum gehemmt und eine Absorbirung und Destilation der Säfte nur gering ist, oder gar eine momentane Stockung darin stattfindet, dann ist es natürlich nicht gut gewesen, flüssigen Dünger zu geben, aber da man nie wissen kann, wie sich das Wetter zuweilen ändert, lassen sich auch solche Fälle nicht vermeiden, ob man nun bei sonnigem oder trübem Wetter flüssigen Dünger anwendet. Anm. d. Red.

wickeln sich die Wurzeln zunächst nur unter der Oberfläche der Erde (so weit nämlich die Feuchtigkeit eindringt), leiden also bei trockener Witterung viel schneller. Es entgeht dadurch der Pflanze selbstverständlich auch die Nahrung, welche die untere Erdschichte des Topfes enthält.

Je rascher und kräftiger eine Pflanze wächst, desto mehr, je langsamer, desto weniger Wasser bedarf sie. Krautreiche, schon ziemlich ausgebreitete Pflanzen, welche im freien Boden stehen, bedürfen weniger Wasser durch Begießen, als andere, weil durch ihren eigenen Schatten der Boden feucht erhalten wird, obgleich auch die Verdunstung mit der Größe und Zahl der Blattflächen zunimmt. In Töpfen dagegen bedürfen solche Pflanzen mehr Wasserzufuhr und ist derartigen Pflanzen das Bespritzen bei heißer Witterung Morgens früh und Abends nach Sonnenuntergang sehr zuträglich.

Den Topfgewächsen ist zu große Feuchtigkeit immer schädlich; man begieße sie also nur dann, wenn die Erde durch und durch ausgetrocknet ist. Man kann sich von dem Trockenheitszustande der Erde durch das Anfühlen derselben, durch Aufheben des Topfes, wohl sogar auch durch Umstürzen desselben, jedoch ohne den Wurzelballen zu beschädigen, überzeugen. In der Regel soll man aber die Erde nie so stark austrocknen lassen, daß die Blätter und Zweige schlaff werden, weil dadurch viele Pflanzen, z. B. Ericen und Proteacäen so sehr leiden, daß sie sich nur durch die sorgfältigste Pflege, und da oft nicht mehr, erholen. Eine welkgewordene Pflanze bringe man an einen schattigen Ort, bespritze sie zunächst und begieße sie erst dann, wenn sie sich wieder etwas erholt hat. Man hüte sich aber, in solchem Falle auf einmal zu viel zu gießen. Die Bewässerung der Topfgewächse durch Einstellen der Töpfe in wassergefüllte Untersätze ist im Allgemeinen nicht zu empfehlen, wohl aber während der Blüthezeit einzelner Arten, wie z. B. Calla, Oleander.

Bei größeren Pflanzen, die in Kübeln stehen, überzeugt man sich von der Nothwendigkeit des Begießens dadurch, daß man die Erde auf einige Zoll Tiefe genau untersucht, oder auch durch Klopfen an den Kübel, der, wenn die Erde trocken ist, hohl klingt. Stehen Topfpflanzen im Freien, ohne in Kies oder Sand eingegraben zu seyn, also unmittelbar der Einwirkung von Luft und Sonne ausgesetzt, so muß man sie wohl zweimal täglich gießen.

Pflanzen, deren Wurzelsystem der Sonne ausgesetzt ist, begieße man im Sommer immer nach Sonnenuntergang, wenn die oberste Erdschichte etwas abgekühlt ist; im Frühjahr und Herbst aber erst Morgens, nachdem die Temperatur schon wieder zu steigen angefangen hat. Stehen die Pflanzen im freien Lande, so bedient man sich am besten der Brause.

Das Bespritzen der obern Theile der Pflanzen, welches namentlich bei warmer Witterung sehr wohlthätig wirkt, soll in der Regel Abends geschehen. Würden die Blätter während des Sonnenscheins bespritzt, so entstünden Flecken auf denselben. Dem Bespritzen muß jedesmal das Begießen vorausgehen, weil man nach jenem nicht mehr gut unterscheiden könnte, welche unter ihnen trocken sind.

Die meisten, im kalten Zimmer oder Gewächshaus gehaltenen Pflanzen bedürfen vom Oktober bis Februar nur so viel Wasser, daß ihr Leben gefristet wird, mit Ausnahme derjenigen, welche man treiben will. Je weniger Zufluß von Wärme, Licht und Luft, desto weniger Wasserbedürfniß.

Knollen- und Zwiebelgewächse gießt man nur während ihrer Wachsthumsperiode, sonst gar nicht.

Solche Pflanzen, die im natürlichen Zustande an Felsen oder auf dürren Standorten wachsen, wie die sogenannten Saftpflanzen, zu denen auch die Cacteen gehören, werden wenig begossen, meistens genügt es, und zwar nur nach heißen Tagen, sie Abends zu überspritzen.

Pflanzen, deren Vegetationsperiode, während welcher sie Blätter und Blüthen treiben, in unsere Winterzeit fällt (nämlich die aus der südlichen Erdhälfte stammenden Arten), die wir

im Zimmer und Gewächshaus ziehen, müssen mehr begossen werden. Man vermeide sorgfältig, sie in trockener Luft zu halten; was durch häufiges Bespritzen bezweckt wird.

Einige Zeit vor dem Umsetzen von Topfpflanzen begieße man diese nicht, lasse sie aber auch nicht zu trocken werden. Nach dem Verblühen dürfen die meisten nur wenig oder gar nicht begossen werden; so läßt man z. B. Pelargonien 14 Tage lang nach der Blüthe, ohne sie zu begießen, stehen. Was die Qualität des zum Begießen und Bespritzen zu verwendenden Wassers betrifft, so gebührt dem Regenwasser entschieden der Vorzug; dann folgt der Reihe nach das Wasser aus Teichen, Bächen, Flüssen und Kanälen. Das Flußwasser ist für den fraglichen Zweck um so besser, je langsamer es in seinem Beete fließt. Quell- und Brunnwasser muß vor der Verwendung erst an der Sonne abstehen; enthält es viele mineralische Bestandtheile, so wird dieß immer nachtheilig auf Topfpflanzen einwirken.

Das Wasser zum Begießen soll mindestens die Lufttemperatur des Ortes haben, an welchem sich die Pflanzen befinden.

Man kann nach Bedürfniß dem Wasser düngende Stoffe (Kuh- oder Schafmist und Ruß für Topfpflanzen) beimengen, ohne daß die Gefahr so groß wäre, wie sie in manchen Gartenbüchern geschildert wird. Es kommt nur darauf an, daß man den Düngerguß mäßig, und zwar während der eigentlichen Wachsthumsperiode, aber ja nicht zur Ruhezeit der Pflanzen, anwendet.

C. Hoeß,
k. Hofgärtner in Bayreuth.

Ueber Weinkultur im Kalthaus.

Obgleich schon Vieles über Weinkultur geschrieben worden, so erlaube ich mir doch, hier Einiges über die Zucht der Reben im Kalthause mitzutheilen, welches Verfahren besonders für Gegenden, wo der Wein sehr selten oder fast gar nie zur Reife kommt, sehr nützlich ist; hauptsächlich aber den Vortheil bietet, daß man 6 bis 8 Wochen früher eßbare Trauben erhält, als der Wein im Freien reift, ohne im Geringsten den Pflanzen Schaden zu bringen.

Man setze im März oder April vor ein gegen Süden oder Südosten gelegenes Gewächshaus, entweder mit oder ohne Satteldach, je 12 Fuß von einander entfernt, einen kräftigen Weinstock, gebe demselben gute, nahrhafte Erde, die man gleich einer 2 Fuß breiten Rabatte vor der Sockelmauer des Hauses etwa 3 Fuß tief eingräbt und leite die junge Rebe, mittelst einer kleinen Oeffnung durch die Mauer, nachdem sie etwa 4′ lang, und somit eine kräftige Ruthe gebildet hat. Wenn dieß geschehen ist, nagelt man inwendig, quer über die Fenstersparren des Hauses, seiner ganzen Länge nach, schwache Spalier-Latten, je $1\frac{1}{2}$ Fuß übereinander. Sobald es Zeit ist, schneidet man den Weinstock auf 2 Ruthen, welche die Haupt-Verlängerung bilden sollen. Ist diese Verlängerung nun ziemlich erstarkt, so wird dieselbe, als Grundlage der zwei Haupt-Leitzweige, senkrecht auf die Latten gebunden. Später lasse man nur auf der äußern Seite der Hauptreben, je 1 Fuß über einander, die Seitentriebe wachsen, entferne aber sorgfältig alle Augen auf der innern Seite der Haupt-Leitzweige. Die Seitentriebe werden aber nicht senkrecht, sondern wagrecht, oder noch besser bogenförmig gebunden, weil auf diese Weise der Saft nicht zu sehr in die Höhe geht, sondern sich mehr den Seitentrieben mittheilt, die dadurch kräftiges Holz und vollkommene Augen ansetzen.

Im zweiten, oder besser noch im dritten Jahre nach dem Satze, gegen Mitte Februar, wenn die Reben zu treiben beginnen, bespritzt man sie mit temperirtem Wasser, und fährt damit fort bis gegen die Blüthe des Weins, unterlasse es aber an trüben Tagen. Sind nun die Beeren der Trauben herangewachsen, ungefähr so groß wie Erbsen, so setzt man das Spritzen

fort, bis zur völligen Reife der Früchte. Während dieser Zeit setzen die gebogenen Seitentriebe kleine Nebenschosse an, die man Eberzähne oder Geiß nennt, welche den Früchten ungeheuer viel Nahrung rauben. Diese kleinen Triebe kneipe man sorgfältig aus, aber erst, wenn die Traubenbeeren schon ziemlich herangewachsen sind.

Was das Lüften anbelangt, so kann man dasselbe halten, wie man es für gut findet, je nachdem man die Trauben früher oder später zur Reife bringen will. Der Thermometer sollte aber, im Grund genommen, nie über 15 Grad Reaum. steigen, weil sonst die Reben bei zu großer Hitze nothleiden und das nächste Jahr, ohne vorherige Ruhe, nicht gleich wieder benützt werden können, weil sie zu schwaches Holz machen, das nur wenig und schlechte Früchte tragen würde.

Auf diese Weise, und bei aufmerksamer Behandlung bringt ein solches Verfahren den Pflanzen im Kalthause keinen Nachtheil, denn Mitte Mai, wenn der Wein größere Blätter bekommt, daß er den Pflanzen nachtheilig werden könnte, kommen dieselben in's Freie, und im Spätjahr, wenn die Pflanzen wieder eingeräumt werden, verliert der Wein sein Laub.

Es ist dieses Verfahren eine geringe Mühe, auch ohne besondere Kosten verknüpft, und liefert die erfreulichsten Resultate. Auch sieht es sehr gut aus, wenn man gegen Mitte Juli in ein mit Weinreben bepflanztes Kalthaus kommt, und es hängen die schönsten reifen Trauben von den Fenstern durch die Latten herunter.

Friedrich Bondler,
Gärtnergehilfe in der K. Villa-Gärtnerei bei Stuttgart.

Solanum Warszewiczii.

Unter diesem Namen empfehlen wir Gärtnern und Gartenfreunden nicht nur eine der schönsten Species dieser Gattung, sondern auch eine der effectvollsten und mit allen decorativen Eigenschaften reich versehene Blattpflanze für's freie Land während der Sommermonate und für's Gewächshaus während der übrigen Jahreszeit. Die Vermehrung dieser neuen Acquisition ist durchaus nicht schwierig, indem sie entweder im Laufe des Sommers aus weichen, krautartigen Seitentrieben in leichte sandige Erde gesteckt und in ein warmes Beet eingesenkt, oder im Frühjahr im Vermehrungshause in einem mit guter Bodenwärme versehenen Kästchen ganz gut Wurzeln schlägt. Von November bis März ist die beste Zeit, um Stecklinge von jungen Seitentrieben dieser hübschen Pflanze in einem Vermehrungshause zum Anwurzeln zu bringen. Zu diesem Behufe sollte man stets einige Mutterpflanzen in Töpfen haben, die man, sobald die Zeit zur Vermehrung heranrückt, in ein Warmhaus stellt, ihnen die Köpfe abschneidet, diese steckt und später es mit den sich bald darauf zeigenden jungen Seitentrieben eben so macht. — Sobald die Stecklinge bewurzelt sind, pflanzt man sie mit guter sandiger Erde in kleine Töpfe, die man hierauf in ein warmes Beet einsenkt. Wenn sie dann in diesen Töpfen gut durchwurzelt sind, verpflanze man sie in größere und fahre so fort, bis die Zeit kommt (Mitte Mai) wo man sie an passenden Plätzen (am besten einzeln, in mit guter Erde zubereitete Löcher) auf hübschen Rasenparthien auspflanzt. Die Pflanze hat einen hübschen, aufrechten Wuchs, große, stark eingeschnittene, oben hellgrüne, unten graugrüne, an den Rippen und Stielen mit rothen Stacheln versehene Blätter, die mit denen von Uhdea pinnatifida viele Aehnlichkeit haben, jedoch zahlreicher sind und sie in der Färbung übertreffen. Wenn die Pflanze im Wachsen begriffen ist, muß ihr durch fleißiges Begießen, sowohl mit reinem, als auch abwechslungsweise mit gutem Düngerwasser gehörig nachgeholfen wer-

den, damit sie die ihr eigene prachtvolle Schönheit und Ueppigkeit in der Belaubung ungehindert entwickeln kann. Läßt man sie vor dem Auspflanzen ins Freie zuvor in großen Weidenkörben anwurzeln, so hat man den Vortheil, daß, wenn die Zeit der Nachtfröste kommt, man sie besser herausnehmen und auch leichter gesund überwintern kann, abgesehen davon, daß sie noch eine lange Zeit sich so hübsch erhält, um zur nicht geringen Zierde eines Gewächshauses oder Wintergartens dienen zu können. Rathsam ist es immer, das Umpflanzen und Einsenken in's freie Land mit großen Weidenkörben bei wenigstens einem oder zwei Exemplaren zu versuchen, und zwar hauptsächlich deßhalb, weil solche Mutterpflanzen sich einmal viel besser überwintern lassen, und dann namentlich auch deßhalb, weil sie weit mehr und meist kräftigere Stecklinge liefern, als solche, die im Herbst aus dem freien Grunde ganz frisch eingepflanzt worden sind.

Mannigfaltiges.

Dem Volksfreund aus Schwaben, einer von Pfarrer Wagner in Korb mit vielem Verständniß redigirten Wochenschrift, entlehnen wir einen sehr interessanten Aufsatz über den Nutzen und die Verwendung des Kürbis, und erlauben uns zugleich, auch Einiges aus unserer Erfahrung darüber beizufügen. —

„Die Weisheit und Güte des Schöpfers hat dem Menschen nicht leicht mit einem anderen Gewächs so vielerlei Gebräuchliches geschenkt, als mit dem Kürbis, denn er wird an Nutzbarkeit vielleicht nur von der Kokospalme übertroffen, die nach der indischen Volkssage zu 99 Dingen dient. Eine hundertste Nutzanwendung, heißt es, können die Menschen nicht mehr finden.

„Aus Ostindien wird berichtet, daß dort die Eingeborenen zuweilen die großen Kürbise, die in den Ländern der heißen Zone eine nahezu beinharte Schale bekommen, als Fahrzeuge benützen, indem sie eine Anzahl derselben zusammenheften, Baumstämme oder Bretter darauf legen und so damit über Flüsse setzen. Der neueste afrikanische Reisende, Du Chaillu erzählt, daß die Neger im Gorilla-Land musikalische Instrumente daraus machen. Sie höhlen nämlich die Kürbise aus und beziehen sie mit aus Aloefasern gezwirnten Saiten, oder spannen sie Stäbchen darüber und spielen darauf. Pfeifen und auch Schalmeien macht die Jugend überall wo Kürbise wachsen, aus deren Blattstengel. Erfolgreicher und bekannter, als der mit den Werkzeugen der Tonkunst, ist ihr Wettstreit mit der Kunst des Topfers, dem sie nicht allein Muster und Vorbilder für Geschirr aller Art, sondern auch die Waare sammt der Speise darin fertig liefern. Soweit die Schnupfhexe (die Schwester der Rauchhexe) mit ihrem Zaubermittel zur Verfeinerung (!) der Kaffern und Hottentotten vorgedrungen ist, schnupfen diese Volkerschaften aus der kleinsten Art der Flaschenkürbis, während in der größeren der Tyrolerschütze seinen Schießbedarf, der Pilger seine Erfrischungen aufbewahrt, weßhalb sie auch Pilgerflasche (courge pélérine) heißt. Nicht allein dem Türken gab der Türkenbund-Kürbis die Gestalt seiner Kopfbedeckung, sondern auch dem Haupte des Feldarbeiters in der Gluthitze Südamerika's gewähren in der Mitte durchschnittene Kürbise und Wassermelonen Labsal und Schutz.

„Der Kürbis ist der Affe unter den Früchten des Feldes. Durch das manigfaltigste Formen- und Farbenspiel, das stets wechselt, wenn verschiedene Arten nebeneinander gepflanzt werden, äfft er nicht nur verschiedene Früchte, wie Birnen, Aepfel, Stachelbeeren, Citronen, Orangen, sondern auch Thiere, wenn auch nicht gerade die reizendsten, wie Igel, Seesterne, Schnabelthiere, Molche, Schlangen und Basilisken oft täuschend nach. Der Werth des Kürbis für den Erzieher beruht darauf, daß er eben um jenes Formen- und Farbenreichthums willen etwas besonders Anziehendes für die kindliche Einbildungskraft darbietet. Während ferner die Baukünstler und Gypser jene Gestalten zu allerlei kunstreichen Verzierungen borgen, weiß der Gartenfreund und Landschaftsgärtner die größeren Arten zur Ausstaffirung von Beeten und Anlagen, die kleineren zur Bedeckung von Lauben und Gängen zu verwenden um dadurch zugleich der Landschaft ein südliches Gepräge zu verleihen.

„Die alten Wundärzte haben zwar den Schröpfköpfen den Namen Kürbischen (cucurbitarum) gegeben, die neueren wissen indessen, ausgenommen etwa das vortreffliche, aus den Kürbiskernen bereitete Oel, wenig damit anzufangen. Da jedoch die Südländer den Kürbis um seiner bruststärkenden Eigenschaften willen, worauf schon das fettlich gallertartige Fleisch hinzudeuten scheint, so gar sehr rühmen, so könnte sich die Chemie und Pflanzenphysiologie, durch genauere Untersuchung des Kürbisfleisches, in dieser Hinsicht ein Verdienst erwerben, und wir nehmen daher keinen Anstand, einem angehenden Doktor für seine Abhandlung das Thema:

de cucurbitarum usu medico („von dem ärztlichen Nutzen der Kürbise") zu empfehlen. So gut es eine, besonders in Frankreich übliche unguentum Cucumeris (Gurkensalbe) gibt, dürfte auch ein unguentum cucurbitae (Kürbissalbe) aufkommen, und ohne Zweifel auch in manchen Fällen nützliche ärztliche Verwendung finden. Das Fleisch und der Saft der Kürbise hat, ohne besondere Zubereitung, eine die Haut reinigende und geschmeidig machende Eigenschaft und ließe sich deßhalb zur Bereitung für Saifen und Haaröle sicher gut anwenden. Während man endlich bei uns, mit wenigen Ausnahmen, nichts Besseres mit den Kürbisen anzufangen weiß, als Schweine und Kühe damit zu füttern, werden die Früchte verschiedener Arten in den südlichen Ländern sehr häufig für die Tafel zubereitet und auf den Märkten stückweise oder nach dem Gewichte verkauft. Es würde zu weit führen, wollten wir hier die verschiedenen Zubereitungsarten angeben. Die Anweisungen sind in den meisten französischen und schweizerischen Kochbüchern enthalten. Nur zwei daraus bereitete Leckerbissen wollen wir erwähnen. In Ungarn wird aus schmalen Kürbisschnitten, von denen man die Rinde abschält, mit sauerem Rahm ein Gericht bereitet, das jedes andere Gemüse, Spargel und Blumenkohl nicht ausgenommen, an Zartheit und Wohlgeschmack übertrifft. Sodann liefert eine neue, von einem Herrn Andry in Paris eingeführte Kürbisart, nach ihrer Heimath, Südcarolina, la Oleine de la Caroline genannt, — nach dem Urtheil eines Franzosen — eine bessere Fleischbrühe, als ein Huhn, und mit ein wenig Zucker einen köstlichen Syrup!" Um dieses Wunder hervorzubringen, muß man wahrscheinlich ein wenig Cäsarsbrühe an den Kürbis schütten, die ja jetzt auch in Deutschland überall wohlfeil zu haben ist."

Wie bekannt, gedeihen die meisten Kürbisarten ganz leicht in gutem, nahrhaftem, lockerem Boden, bei sonniger, warmer und geschützter Lage. Ein Sommer wie der des Jahres 1865 ist zu ihrer vollständigen Entfaltung sehr günstig, wenn man es am Begießen nicht fehlen läßt. Unsere Kürbiskultur auf der k. Villa bei Berg bot im Herbst, wo eine kleine Ausstellung davon abgehalten wurde, ein interessantes Bild. Die große Mannigfaltigkeit in Form und Farbe erregte das Erstaunen aller Besucher, und waren es insbesondere die kleinen und mittelgroßen Zierkürbise, welche ein buntes Gemälde der schönsten Abwechslung boten. Vom großen Riesen-Centnerkürbis und der beinahe 6 Fuß langen Herkuleskeule an, bis zum kleinen Stachelbeerkürbis herab, konnte man sicher ein paar hundert verschiedener Formen, Zeichnungen und Farben zählen, und da die Früchte recht gut gereift waren, und deßhalb meistens ganz harte Schaalen hatten, blieben sie bis in den December hinein recht frisch und schön, worauf sie dann geöffnet wurden, damit die Kerne den vielen verschiedenen Meisenarten zur Nahrung dienen konnten.

Die Professoren Brongniart und Gris haben vor Kurzem eine Flora von Neu-Caledonien herausgegeben, die in mancher Beziehung sehr interessante Einblicke in die Vegetations-Verhältnisse dieses Landes gibt.

Früher konnte man in Reisebeschreibungen öfter lesen, daß die Flora von Neu-Caledonien arm sey, und nur wenige Pflanzen enthalte, die ihr ausschließlich eigen seyen. Sogar der berühmte, aber unglückliche Reisende Dumont-d'Urville, obgleich ein sehr ausgezeichneter Botaniker, hat dieselbe Ansicht ausgesprochen. Dieß rührt aber ohne Zweifel daher, daß er nur einzelne Küstenstriche dieses Landes durchstreifte, in's Innere desselben aber nicht vordrang. Das hübsche Werk Labillardière's (Sertum austro-Caledonicum), das nicht weniger als 80 verschiedene Species enthielt, welche ebenso hübsch abgebildet als gut beschrieben sind, widerlegte schon damals zum großen Theile die irrige Ansicht der Armuth der Flora Neu-Caledoniens und die hierauf bezüglichen Berichte verschiedener Reisenden. Den 80 von Labillardière beschriebenen Species sind weitere 52, jedoch ziemlich unvollkommen von Forster beschriebene und zu diesen noch 3—4 andere von Hooker (fil.) beschriebene beizuzählen.

Das schon erwähnte neue Werk von Brongniart und Gris, gibt uns aber noch weit eingehendere und deutlichere Aufschlüsse über die Flora Neu-Caledonien's, und ist sein Zustandekommen hauptsächlich den Sendungen von Pflanzen dieser Insel zu verdanken, welche ein französischer Marine-Arzt, Herr Vieillard, insbesondere aber der Obergärtner dieser neuen und schönen französischen Colonie, Herr Pancher, an das botanische Museum in Paris gemacht haben. Aus diesen Sendungen sowohl, als aus den sie begleitenden Beschreibungen der beiden soeben genannten Herrn, ist deutlich zu ersehen, daß Neu-Caledonien eine reiche Quelle interessanter und neuer Pflanzen für uns seyn wird.

Die Herren Brongniart und Gris fanden in den erwähnten Pflanzensendungen bereits 12 ganz neue und von allen bisher bekannten vollkommen verschiedene Species auf, deren Bestimmung sie, nach ganz richtiger Ansicht (was übrigens von so ausgezeichneten Botanikern auch nicht anders zu erwarten ist), auf die so schwer herauszufindende charakteristische Beschaffenheit des Eierstocks (ovarium) und der Früchte begründeten.

Diese Charakteristik ist auch die einzige, auf welche sich die moderne Wissenschaft fürderhin mit Sicherheit stützen kann, um neue Gattungen zu gründen und ältere zu revidiren. Auch war den genannten Herren Gelegenheit gegeben, schon bekannte ältere Gattungen und Arten genau nach diesen Grundsätzen zu untersuchen, um sie besser zu charakterisiren und zu definiren. Zwei dieser Genera wurden mit vollem Recht den Herren Vieillard und Pancher dedicirt, (außerdem noch einige specifische Bezeichnungen, die den letzteren Namen tragen).

Viele dieser neuen Pflanzen werden sicher würdig

seyn, in unsere Sammlungen lebender Gewächse aufgenommen zu werden, und es wird ohne Zweifel nicht mehr lange dauern, bis sie in dieselben eingeführt seyn werden. Eine derselben, unter dem Namen Fremya aurantiaca, eine sehr schöne Mirtacee, wurde bereits im August vorigen Jahres in der Revue horticol näher beschrieben und zugleich eine hübsche Abbildung davon gegeben. Es steht nun zu erwarten, daß wir in nächster Zeit Näheres über diese neuen Einführungen hören und sehen werden, und es sollen unsere Leser dann ebenfalls davon Kenntniß erhalten. (Ill. hort.)

Die Gesellschaft Flora für Botanik und Gartenbau im Königreich Sachsen, wird vom 28. März bis 3. April dieses Jahres eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten und Gemüsen in dem ihr zu diesem Zweck freundlichst überlassenen Ausstellungs-Saale auf der Brühl'schen Terrasse (K. Wallgarten) in Dresden veranstalten.

Für ausgezeichnete Leistungen auf dem Gebiete der Botanik und Gartenkultur setzt die Gesellschaft, wie schon in früheren Jahren, Preise in Gold und silbernen Medaillen aus, wobei unter freier Concurrenz bestimmt vorausgesetzt wird, daß, wer sich um die ausgesetzten Preise bewerben will, die Pflanzen selbst erzogen, oder mindestens drei Monate vor der Einlieferung in seiner Cultur gehabt haben muß.

Die Zuerkennung der Preise geschieht durch eine von der Gesellschaft ernannte Commission von 7 Preisrichtern. Bei der Vertheilung des Preises der Friedrich-August-Stiftung jedoch wird auch die Ausstellungs-Commission durch 2 von ihr erwählte Mitglieder vertreten.'

Außer den vielen, von der Gesellschaft festgesetzten Preisen, sind den Preisrichtern noch 10 silberne Medaillen zur freien Verfügung gestellt, und ist hier nur zu wünschen, daß auch ganz unpartheiische, wirklich sachverständige und urtheilsfähige Richter gewählt werden, da wir selbst schon, bei verschiedenen ähnlichen Veranlassungen in mehreren deutschen Städten, die Erfahrung machen mußten, daß nicht selten Rücksichten gegen einzelne Aussteller stattfanden, die nicht hätten vorkommen sollen. Um dieß, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, vermeiden zu können, gibt es unserer Ansicht nach zwei gute Mittel. Das eine dieser Mittel besteht darin, nur solche Preisrichter zu wählen, von denen man überzeugt ist, daß sie wirklich zu diesem Amte vermöge ihrer Kenntnisse und Erfahrungen vollständig berufen sind, und daß sie nicht im entferntesten wissen, wem die ausgestellten Sammlungen und Gegenstände gehören. Um dieß zu erreichen, sollten nur auswärtige Preisrichter erwählt werden, und vorzugsweise solche, die mit den gärtnerischen Persönlichkeiten des betreffenden Ortes so wenig als möglich bekannt sind. Das zweite Mittel besteht in der sehr zweckmäßigen Unterscheidung der Preis-Aussetzung, einmal für Handelsgärtner, dann für K. Gärten und drittens für Privat-Gärten. Diese Einrichtung hat sich da, wo sie bis jetzt eingeführt wurde, insofern als sehr empfehlenswerth erwiesen, als dadurch den oft lächerlichen und kleinlichen Eifersüchteleien unter den Ausstellern wesentlich begegnet wird.

Offene Korrespondenz.

Herrn C. L . . . . . r in Laibach. Samen von Primula sinensis erecta superba werden Sie ohne Zweifel aus der Ihnen zunächst gelegenen größeren Stadt zuverläßig beziehen können, sollten Sie aber vorziehen, ihn durch meine Vermittlung zu erhalten, so stehe ich recht gern zu Dienst.

Herrn J. N . f in Morges. Wegen Bestellung auf unsere Gartenzeitung wenden Sie sich an die Ihnen nächst-gelegene Buchhandlung oder Postamt, auf welchem Wege Sie auch das Prämienblatt erhalten werden. Die Redaction hat mit dem Versandt der Zeitung nichts zu thun.

Fräulein S. W. in Heidelberg. Für Ihre Zusendung meinen besten Dank, aber obgleich das Bild sehr hübsch zusammengestellt und gemalt ist, so eignet es sich schon des viel größeren Formates, und des schon längst bekannten Sujets wegen nicht für unsere Zeitschrift, weßhalb ich es Ihrem Wunsche gemäß bereits wieder an Sie abgeschickt habe.

Herrn P. B . . . . . r in Worms. Ein gutes Werk über Spargelzucht, das mir bekannt, ist das von M. Loisel, einem französischen Gärtner. Es wurde, wenn ich recht weiß, von Hofgärtner Jäger übersetzt und mit einem Anhang über Spargelbau im Großen, sowie mit einigen Abbildungen herausgegeben und ist im Verlage von Otto Spamer in Leipzig erschienen.

Herrn K. H . . ß Hfgt. in Bayreuth. Für Ihren lieben Brief meinen besten Dank, ebenso für den darin enthaltenen kleinen Artikel, dem, wie ich hoffe, bald ein anderer über den von Ihnen erwähnten, sehr gut gewählten Gegenstand folgen wird.

Literarische Rundschau.

Norddeutsche Anlagen-Flora oder Anleitung zur schnellen Bestimmung der in öffentlichen Anlagen, sowie in den gewöhnlichen Lustgärten vorkommenden Zierbäume und Ziersträucher, von Dr. Wilhelm Klatt, mit 30 lithogr. Tafeln nach Zeichnungen des Verfassers. Hamburg 1865. Verlag von Wilhelm Jowien.

Unserer Ansicht nach erfüllt das vorgenannte, 5 1/2 Bogen in klein Octav ausfüllende Werkchen seinen Zweck nur zur Hälfte, aber nicht etwa weil es nur 5 1/2 Bogen Text hat, sondern deßhalb, weil es für Laien und in der Botanik Ungeübte sehr schwer seyn dürfte, nach den Umrissen der Blattform eines Baumes oder Strauches allein, diesen mit Sicherheit zu erkennen oder zu bestimmen. Dieß geht wohl bei den bekanntesten unserer Bäume, deren Blätter außerdem noch leicht zu fassende Formen haben, wie z. B. die Eiche oder der Kastanienbaum u. dgl., aber Bäume, deren Blätter in Form und Größe einander ähnlich sind, wie es ja viele gibt, wenn sie nur in Conturen gezeichnet sind, lassen sich dadurch noch nicht genau bestimmen, insbesondere, wenn es sich um gewisse Species handelt, deren Blätter einander ganz, oder doch fast ganz gleich sehen. Wir sind mit der Eintheilung des Werkchens im Allgemeinen ganz einverstanden, halten auch die Beschreibung der angeführten Arten für ziemlich richtig, aber es ist uns aufgefallen, daß ihm ein Inhaltsverzeichniß fehlt und an dessen Stelle nur ein Register der lateinischen und deutschen Namen der darin angeführten Bäume und Sträucher zu finden ist. Es besteht nämlich aus 4 Hauptabtheilungen und zwar: I. Bestimmungstabelle der Zierbäume und Sträucher nach den Blättern, — II. Uebersicht der Zierbäume und Sträucher nach dem Linné'schen Geschlechtssystem, — III. Uebersicht der Zierbäume und Sträucher nach dem natürlichen System und vollständige Beschreibung derselben und IV. Technische Benutzung der Zierbäume und Ziersträucher, die sich in unseren Anlagen und Lustgärten finden. Von diesen 4 Abschnitten ist der III. der stärkste, und wenn wir, wie schon bemerkt, gegen diese Eintheilung nichts einzuwenden haben, so können wir nicht umhin, zu bemerken, daß, um unsere Zierbäume und Sträucher sicher und untrüglich erkennen und bestimmen zu können, ein mit colorirten Abbildungen versehenes Werk dazu gehört, in welchem von jedem Baum oder Strauch ein Zweig mit Blättern, Blüthen und Früchten naturgetreu gezeichnet und ebenso colorirt seyn müßte. Ein solches Werk würde freilich ziemlich theuer kommen, aber nur ein solches kann dem Zwecke vollständig entsprechen. Auch dürfte es nicht allein die in Norddeutschland vorkommenden Zierbäume und Sträucher in sich fassen, sondern auch die des übrigen Deutschlands und der Schweiz. Hoffen wir, daß auch diesem Wunsche vielleicht in nicht zu ferner Zeit entsprochen werden dürfte. Die von demselben Verfasser und im gleichen Verlag erschienene **Flora des Herzogthums Lauenburg** hat zunächst ein besonderes Interesse eigentlich nur für die Bewohner dieses Herzogthums, und vielleicht auch für Botaniker, aber für's große Publikum dürfte es wenig Reiz haben, ungeachtet es ebenfalls sehr praktisch eingetheilt ist. Obgleich der Druck gut ist, so wäre doch zu wünschen gewesen, weniger kleine, so sehr ermüdende Schriften zu wählen und das Druckfehler-Sündenregister am Schlusse zu vermeiden.

Praktische Anleitung zur Baumzucht, von Ch. Baltet, Horticulteur in Troyes. Mit einer Einleitung von Generalconsul Ed. Ladé, Mitglied des deutschen Pomologen-Vereins. Ravensburg. Verlag der Dorn'schen Buchhandlung 1865.

Dieses aus dem Französischen übersetzte Werk bietet im Ganzen genommen dem Praktiker, der schon irgend ein vaterländisches, diesen Gegenstand behandelndes Werk kennt und schon seine eigenen Erfahrungen gemacht hat, wenig Beachtenswerthes dar, und wir können zuversichtlich behaupten, daß wir deutsche Gartenwerke hinreichend besitzen, die uns sicher ebensoviel bieten, als das in Frage stehende übersetzte. Dabei ist mancher Gegenstand sehr vorübergehend behandelt, der, um einigen Nutzen für den damit noch Unbekannten zu gewähren, wohl etwas genauer und ausführlicher besprochen und mit Beispielen erläutert seyn sollte. Schließlich ist noch sehr zu bedauern, daß dem ganzen Buche, sogar fast jedem Satze, die Uebersetzung nur zu sehr anzumerken ist und daß keine Sorgfalt darauf verwendet wurde, die französischen Ausdrücke, sowohl technische als andere, durch gut deutsche Worte zu ersetzen, wo es immer möglich ist. Wir hätten für den Zweck, den das Buch zu erzielen sucht, sehr gewünscht, es möchte den Hauptsachen mehr und den Nebensachen weniger Aufmerksamkeit geschenkt haben, als es der Fall ist, und wenn auch das Inhalts-Verzeichniß nicht so reich ausgefallen wäre.



1. Pelargonium inquinans Gloire de Nancy (Victor Lemoine.)
2. Pelargonium zonale Madem. Marie Van Houtte (Victor Lemoine.)

Gez. u. radiert von W. G. Baisch, Stuttgart

Neue Scarlett-Geranien.

Tafel 4.

Wir haben im Januar-Heft eine kleine Notiz über die neuen gefüllt-blühenden Scarlett-Geranien gebracht und darin erwähnt, daß Herr Lemoin, Handelsgärtner in Nancy, ebenfalls eine gefüllt-blühende Varietät gezüchtet habe, die den zuerst bekannt gewordenen an Schönheit und Fülle der Blumen bedeutend überlegen sey. Auf vorstehender Tafel geben wir ein ganz getreues Bild dieser Spielart mit dem Bemerken, daß sie bereits im Handel zu haben ist. Die andere Varietät, auch vom nämlichen Züchter, ist sicher eine der schönsten unter den einfach blühenden, wird aber erst vom nächsten Herbst ab in den Handel kommen.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

I. Kapitel.

Von den Wirkungen der gekreuzten Befruchtung.

§. 1. Ueber die Befruchtung von Pflanzen die zwei verschiedenen Gattungen angehören.

Obgleich schon mehrere berühmte Botaniker die Behauptung aufstellten, Pflanzen, die durch künstliche Befruchtung von zwei, in verwandtschaftlicher Beziehung, oft sehr weit von einander stehenden Gattungen herstammen gezüchtet, beschrieben und bekannt gegeben zu haben, so wird man es uns nicht übel deuten, wenn wir uns erlauben die Richtigkeit dieser Behauptung zu bezweifeln.

Wenn wir auch nicht bis auf Camerarias, Linné, J. Gärtner, Knight und Andere aus früheren Zeiten zurückgreifen wollen, die solche Behauptungen aufstellten, so ist dieß deßhalb nicht nöthig, weil wir nur um einige Jahre zurückzugehen brauchen, um zu finden, daß diejenigen Leute, welche die Ansichten der soeben genannten Botaniker anzuerkennen scheinen, ihre Thesen auf Thatsachen begründen, die noch keineswegs als folgerichtig bezeichnet werden können, und die durch Erfahrungen neuerer Zeit, wie sie z. B. der Vorstand der Baumschule im kaiserlichen botanischen Museum in Paris, Herr Naudin, gemacht hat, auf eine ganz unzweideutige Weise widerlegt worden sind, woraus mit Sicherheit erwiesen wurde, daß es unmöglich ist, eine Kreuzung zwischen Pflanzen zu bewerkstelligen, die ganz verschiedenen Gattungen angehören und wenn sie auch sonst, d. h. in ihrem Aeußeren, einige Aehnlichkeit mit einander haben.

So wird z. B. allgemein angenommen, und zwar nicht nur von vielen Gärtnern, sondern sogar auch von Botanikern, daß die Kürbisse, obgleich sie ganz zur selben Familie gehören, wie die Melonen, von letzteren befruchtet werden können, und um dieser Annahme einige Wahrscheinlichkeit zu geben, schreiben sie der durch Bienen ꝛc. zufällig vorkommen sollenden Befruchtung ihrer Melonenblüthen durch Pollen von Kürbisblumen, die zuweilen stattfindende Ausartung ihrer Melonen zu. Dieser Irrthum wurde schon häufig durch zahlreiche Versuche,

auch von Botanikern früherer Zeiten widerlegt, taucht aber dessen ungeachtet immer wieder auf. Herr Naudin hat neuerer Zeit die sorgfältigsten Proben mit Befruchtung zwischen verschiedenen Kürbis-, Gurken- und Melonen-Arten gemacht und nicht einmal ist es mit Melonen und Kürbissen, und umgekehrt, gelungen, auch nur das geringste Resultat zu erzielen und deßhalb behauptet er auch, daß es ganz unmöglich sey, eine Kreuzung zwischen Melonen und Kürbissen zu gewinnen.

Unsere Gelehrten wurden auch in neuerer Zeit lebhaft durch eine wissenschaftliche Frage beschäftigt, welche noch weit davon ist, erledigt zu seyn und nach der es scheint, als wenn es doch nicht unmöglich wäre, daß Kreuzungen zwischen Pflanzen verschiedener Gattungen stattfinden könnten. Wir meinen nämlich die so viel besprochene Aegilops-Frage, aber auch hier haben die Versuche, welche nun schon von verschiedenen Seiten mit allem Verständniß und mit der größten und gewissenhaftesten Pünktlichkeit, von tüchtigen Fachmännern angestellt und mit Ausdauer verfolgt wurden, noch zu keinem folgerichtig erwiesenen Resultate geführt, das die Entscheidung der Frage unzweifelhaft dargelegt hätte. — Es wird zwar von einigen Seiten behauptet, die Befruchtung zwischen den Gattungen Aegilops und Triticum habe stattgefunden; aber es ist auch ganz leicht möglich, daß diese beiden als verschieden angesehenen Gattungen, durch mehrere gleichheitliche Eigenschaften und Charaktere ohnedem sehr nahe verwandt und daher (wie es auch schon mehrere Botaniker ausgesprochen haben) zu einer und derselben Gattung gehören, weil sie unbedeutende Unterschiede zeigen, daß es sich hier nur um kleine Abweichungen von der Normalform handelt. Im gärtnerischen Geschäfts-Betrieb hört und liest man häufig, daß man durch Kreuzung verschiedener Azaleen, insbesondere der Azalea pontica und sinensis, mit verschiedenen Rhododendron, sehr schöne neue Errungenschaften gemacht habe, aber wenn man bedenkt, daß diese beiden Genera so sehr nahe verwandt sind, daß mehrere Botaniker sie schon längst vereinigt und als zu einer Gattung gehörend angeführt haben, so darf uns dieses häufige Erscheinen von Kreuzungen hier nicht mehr wundern. Eine Reihe weiterer fruchtloser Versuche zwischen anscheinend ganz nahe verwandten Gattungen, hat Herr Naudin mit seltener Ausdauer in der Familie der Solanaceen angestellt, wo er z. B. die Petunia violacea der Reihe nach mit Nicotiana auriculata, angustifolia, rustica, Langsdorfii, und persica; ferner mit Datura stramonium, fastuosa, mit Hyoscyamus niger, Salpiglossis sinuata und Nierembergia filicaulis aufs Pünktlichste und Sorgfältigste befruchtete. Wenn sich bei allen diesen Versuchen auch hier und da einige fruchtbare Körner gebildet haben, so hatten sie es nur der Vermittlung des Pollens von einigen in der Nachbarschaft gezogenen Exemplaren von Petunia violacea und nyctaginiflora zu verdanken, denn die aus den Samen erhaltenen Pflanzen hatten keinerlei, auch nicht die kleinste, unbedeutendste Aehnlichkeit mit irgend einer der oben genannten, zur Befruchtung benützten Pflanzen.

Zur selben Zeit machte Herr Naudin den Versuch mit mehreren Blumen von Datura stramonium, die er mit Pollen von Nicandra physalodes und Hyoscyamus niger befruchtete, aber sämmtliche Blumen fielen bald nach der Befruchtung ab, ohne daß sie Samen angesetzt hatten. Dasselbe war mit Blumen von Datura tabula der Fall, die mit dem Pollen von Nicotiana tabacum und noctiflora befruchtet wurden. Ebenso erfolglos war eine Befruchtung der Blüthen von Umbilicus chrysanthus mit dem Pollen von Sempervivum hirtum und doch haben beide Pflanzen sehr viele Aehnlichkeit, obgleich sie verschiedenen Gattungen angehören. Vor einigen Jahren blühte ein weibliches Exemplar von Cycas revoluta im Pariser botanischen Garten, und da kein Blumenstaub von dieser Species vorhanden war, so machte man den Versuch mit solchem von einer nahe verwandten Pflanze, der Ceratozamia mexicana, von welcher, als sie etwa ein Jahr vorher geblüht hatte, Pollen aufbewahrt worden war. Nach der Befruchtung schwollen die Samenknospen (ovulae) leicht an, während sie sonst bei

nicht befruchteten Blüthen schnell eintrocknen; einige davon entwickelten sich sogar ziemlich vollkommen, aber als man sie öffnete, fand man, daß sie ganz taub waren. — Trotz den bisher angeführten Beispielen gegen die Möglichkeit einer Kreuzung zwischen zwei verschiedenen Gattungen, gibt es dennoch einige Fälle, die, wenn sie richtig und klar erwiesen werden könnten, vielleicht den Beweis doch liefern würden, daß eine solche Kreuzung unter Umständen möglich ist. In Beziehung hierauf theilen wir kurz einige Zeilen aus einem Briefe des botanischen Gärtners in Edinburg, Herrn Mac-Nab an Herrn Louis Neumann in Paris mit, worin es heißt (nach Festsetzung der Ansicht, daß eine ächte Hybride das Produkt einer Befruchtung zwischen zwei verschiedenen Genera sey): ein lebendiges Beispiel hievon ist eine sehr interessante, vom verstorbenen Cuningham in seinem Garten-Etablissement in Comelybank gezüchtete Pflanze zwischen **Menziesia coerulea** und **Rhododendron chamaecistus**, welcher die Herren Graham und Parton den Namen **Bryanthus erectus** gaben, unter welchem sie gegenwärtig cultivirt wird, obgleich sie diesen Namen nicht tragen sollte. Dabei ist noch zu bemerken, daß diese Pflanze niemals guten Samen macht und daß sie, zwischen den gleichen Eltern, auch von Herrn Isac Anderson gezüchtet wurde. Diese briefliche Mittheilung erregte unsere Aufmerksamkeit um so mehr, als wir den **Bryanthus erectus** auch cultiviren und die angeführte Abstammung desselben uns sehr auffallend schien. Wir schrieben nun alsbald an Herrn Anderson, der einer der ersten und zugleich einer der gebildetsten Handelsgärtner Edinburgs ist, um nähere Auskunft über diese Pflanze, und erhielten folgende Antwort: „Was den **Bryanthus erectus** betrifft, so kann ich mich nicht selbst seiner Züchtung rühmen, sondern er wurde von Herrn James Cuningham, Handelsgärtner in der Nähe Edinburgs, gewonnen, der aber seine Abkunft geheim hielt, weil er zugegeben hatte, daß Professor Graham, dem er die Pflanze zur Untersuchung gab, sie als den Typus einer besonderen Gattung erklärte, was er (nämlich Cuningham) jedoch später sehr bedauerte. Zu gleicher Zeit als er mir dieses Geständniß machte, zeigte er mir die Pflanze und frug mich, was ich davon halte. Da ich nun schon häufig Versuche von Befruchtung zwischen Pflanzen gemacht hatte, die ich für nahe verwandt, vielleicht auch für dieselben hielt mit denen, die zur Gewinnung der in Frage stehenden Pflanzen gedient haben sollten, so antwortete ich ihm, daß ich vermuthe diese Pflanze stamme aus einer Kreuzung zwischen **Rhodothamnus chamaecistus** (**Rhododendron chamaecistus**) und **Phylodoce coerulea** (**Menziesia coerulea**). Auf dieses hin war Herr Cuningham etwas verlegen, läugnete aber nicht, daß ich richtig gerathen hatte, doch wollte er nichts bestätigen, indem er entschlossen war, nicht davon zu reden, so lange Professor Graham noch am Leben sey.

„Bei dieser Gelegenheit muß ich Ihnen jedoch sagen, daß ich lange vorher, ehe mir der **Bryanthus erectus** bekannt war, selbst schon ehe nur von ihm gesprochen wurde, die Kreuzung vorgenommen hatte, welcher er seine Entstehung zu verdanken hat, ohne aber zu irgend einem guten Resultate gelangt zu seyn. Als ich aber Herrn Cuningham's Pflanze sah, gewann ich die feste Ueberzeugung, daß ich auf dem rechten Wege sey, und daß meine Zweifel über ihren Ursprung sehr gegründet waren. Bald darauf nahm ich meine Versuche wieder auf, aber anstatt so zu verfahren wie zuvor, nämlich die Rhododendron-Blüthen mit dem Pollen der Menziesia-Blume zu befruchten, that ich gerade das Gegentheil und benützte die Menziesia als Zuchtmutter. Dieß gelang mir und die Samen, die ich daraus gewann, wurden im Monat Juni des Jahres 1850 gesäet; den 10. September des gleichen Jahres war ich schon im Besitze von vier zwar noch kleinen, aber ganz gesunden Pflanzen, welche alle schon damals die Eigenschaften und das Aussehen des **Bryanthus erectus** hatten; unglücklicher Weise verlor ich zu meinem großen Leidweisen alle wieder! — sie wurden das Opfer einer abscheulichen Schnecke, die sie in einer Nacht abgefressen hatte. Seit jener Zeit machte ich keinen Versuch mehr, sie wieder zu gewinnen, aber ich war fest überzeugt, das Geheimniß des Herrn Cuning-

ham entdeckt zu haben. Es ist daher nicht daran zu zweifeln, daß der Bryanthus erectus keine eingeführte Pflanze i st; er ist vollständig unfruchtbar, denn nie hat er Samen angesetzt, obgleich ich oft aber vergebens versuchte, ihn durch künstliche Befruchtung dazu zu bringen."

Herr Mac-Nab, dem wir für die soeben mitgetheilten Thatsachen sehr zu Dank verpflichtet sind, war so freundlich, uns später einen zur selben Categorie gehörenden Fall anzuzeigen. Er schrieb nämlich: „Vor einigen Jahren gelang es mir durch Kreuzung zwischen der Kalmia latifolia und dem Rhododendron Cahawbiense, reifen Samen zu erhalten. Die aus diesem Samen gewonnenen Pflanzen pflegte ich mit äußerster Sorgfalt, aber trotzdem hatten sie alle ein krüppelhaftes Aussehen mit faltigen, zerknitterten und zerfetzten Blättern, welch letztere zum Theil mit denen der Kalmia, zum Theil aber auch mit denen des Rhododendron erkennbare Aehnlichkeit hatten. Keine einzige dieser Pflanzen brachte ich je zur Blüthe und keine davon lebte länger als 6 Jahre." (Fortsetzung folgt.)

Die Kultur der Hortensie (Hydrangea hortensis).

Obgleich man die schöne Hortensie noch hin und wieder in besseren Privat-Gärtnereien zuweilen in größerer Anzahl und leidlicher Kultur antrifft, so gehört sie leider doch auch zu jenen guten alten Pflanzen, welche durch zu viel andere neuere, wenn auch lange nicht so würdige, nur zu sehr verdrängt worden ist, und da finde ich es doch angemessen, sie auf diesem Wege den Blumenfreunden und insbesondere auch den sogenannten Stubengärtnern wieder in's Gedächtniß zurückzurufen, um sie hoffentlich damit wieder zur Selbstzucht zu veranlassen. Die Verwendung der Hortensie sowohl im Garten, entweder in Töpfen und Kübeln, oder im freien Lande, als auch im Zimmer und im Gewächshause, ist so dankbar und zur Kultur derselben so sehr aufmunternd, daß es in der That auffallen muß, wie man eine Pflanze, die mit so vielen schätzbaren Eigenschaften ausgestattet ist, bis zu einem solchen Grade, wie es leider hier der Fall ist, vernachläßigen konnte. Geht man z. B. in den Straßen einer Stadt spazieren und hat dabei die an den Fenstern stehenden Pflanzen besonders im Auge, so ist es sehr selten, eine wirklich schön-blühende, gesunde Hortensie zu finden. Ganz dasselbe ist aber auch bei einem Besuche unserer Handelsgärtnereien der Fall, wo man zwar meistens Hortensien antrifft, aber in welchem Kulturzustande! Aus diesen Gründen, und weil die Pflanze so sehr schön und brauchbar ist, will ich versuchen, eine sichere und dabei einfache Anleitung zur zweckmäßigsten Kultur derselben hier mitzutheilen.

Wer Gelegenheit hat, seine Hortensien selbst zu vermehren, der wähle, wenn er bald schöne, gesunde, junge Pflanzen ziehen will, die ihn mit ihren ungeheuren rothen oder blauen Blumenköpfen erfreuen sollen, zu Stecklingen die kräftigsten Triebe, die von den Mutterpflanzen zu haben sind, und dieß sollte etwa gegen Ende Mai geschehen. Diese Stecklinge, mit nicht mehr als 4 ausgebildeten Blättern, stecke ich immer jeden einzeln in einen kleinen Topf mit sandiger Heide- und Kohlenerde in gleichen Theilen, senke dann die Töpfchen nach mäßigem Begießen mittelst einer feinen Brause in ein ziemlich warmes Beet ein, entweder im Vermehrungshause, oder in einem Mistbeete, und zwar so, daß sie nicht zu weit, sondern vielmehr ziemlich nahe unter die Scheiben der Fenster zu stehen kommen. Hier werden sie bald Wurzel machen, wenn man sie pünktlich mit mäßigem Begießen und leichtem Schatten versieht. Sobald sie in den kleinen Töpfchen gut eingewurzelt sind, pflanze man sie in größere, mit etwa ½ Zoll Topfraum für neue Erde rings um den Wurzelballen herum; gieße sie gut an und bringe sie auf etwa 8—10 Tage wieder in dasselbe Beet zurück, bis man sieht, daß sie gut angezogen haben. Ist dieß der Fall, so müssen sie in ein kaltes Beet, aber ebenfalls

nahe unter die Fenster gestellt werden. Hier gibt man ihnen anfangs wenig, nach und nach aber etwas mehr Luft und nicht mehr so viel und keinen so dichten Schatten mehr, wie Anfangs. Damit sie nicht zu oft austrocknen, senkt man die Töpfe bis zum Rande in die Erde des Beetes ein und gieße nur wenn es nothwendig ist, dann aber auch gründlich und Abends überspritzt man sie mit reinem, temperirtem Wasser. Bei dieser Behandlung werden sie ohne Zweifel nach wenigen Wochen wieder verpflanzt werden müssen und ist dieß geschehen, so stellt man sie wieder so lange an ihren vorigen Platz, bis sie anfangen, gut durchzuwurzeln. Zum Verpflanzen nehme man dießmal schon zweierlei Erdmischungen, und zwar die eine für solche Pflanzen, welche blaue, und die andere für solche, welche rothe Blumen machen sollen.

Für blau blühende muß man sich eine, die Eigenschaft hiezu natürlich besitzende Erde zu verschaffen suchen und ihr noch etwas alte Torf- und ebensolche Kohlenerde beifügen. Diese Eigenschaft, um durch die Erde an den Hortensien blaue Blumen zu erhalten, besteht darin, daß Eisentheile in der Erde natürlich enthalten seyn müssen. Solche Erde findet man z. B. in der Nähe von Oehringen in Württemberg, in Badenweiler im Großherzogthum Baden und in der Nähe von Wassertrüdingen in Bayern. Um die blaue Farbe noch reiner und lebhafter zu erhalten, mische man beim Versetzen jeder Pflanze rings um den Wurzelballen herum noch 1 Eßlöffel voll gestoßenen Alaun bei und gieße sie mit Wasser, in welchem auf etwa 2 Eimer 1½ Pfd. Alaun aufgelöst wurde. — Auf diese Weise werden die Blumen sehr schön blau und müssen aber stets in solche Erde, mit Beobachtung des übrigen Verfahrens, verpflanzt werden. Für rothblühende genügt gute, sandige Lauberde, alte Torferde und ebensolche Kohlenerde in gleichen Theilen. Um diejenigen Pflanzen, welche in Erde gesetzt wurden, die blaue Blumen bewirken soll, von den anderen, hauptsächlich des Begießens mit Alaunwasser wegen, unterscheiden zu können, steckt man entweder zu den einen oder anderen ein Stückchen Holz, oder bezeichnet sie auf irgend eine andere, beliebige Weise. — Wer jedoch die Gelegenheit nicht hat, die Hortensien selbst vom Steckling an zu ziehen, der suche sich bei einem Gärtner hübsche, gesunde Pflanzen zu verschaffen und stelle sie im Zimmer oder auf einem Balkon an einen schattigen, aber hellen, windstillen Platz, nachdem sie nämlich gut verpflanzt und wieder einigermaßen angewurzelt sind. Hier müssen sie in Betreff des Begießens recht pünktlich besorgt werden, damit sie niemals zu trocken, aber auch ebensowenig gar zu naß werden. Beide Extreme sind gleich schädlich, jedoch dürfen sie noch eher hie und da ein wenig zu sehr austrocknen, als zuviel Wasser bekommen, weil sonst die Wurzeln faulen und die Pflanzen bald gelb und mager aussehen würden. — Besorgt man sie aber aufmerksam, und läßt ihnen stets die nöthige Nahrung, durch rechtzeitiges Umsetzen und bei starkem Wurzelballen gelegentlichem Begießen mit leichtem Dungwasser von Kuh- und Schaafmist, mit Beisatz von etwas Ruß, zukommen, so werden sie gewiß auch schön und lange blühen. Ist die Blüthezeit vorbei, so stelle man sie, etwa Mitte oder Ende August an einen warmen, gegen Süden oder Südosten gelegenen Platz auf eine Rabatte, am besten gegen eine Mauer oder Bretterzaun, senke dort die Töpfe entweder in alte Lohe, Kohlenlösch oder Sand bis zum Rande ein, und gieße sie nur noch so viel, daß sie nicht vertrocknen, auch schneide man ihnen die abgewelkten Blumen noch nicht ab, sondern warte damit, bis sie ins Winterquartier kommen. Auf diesem Platze sollten die Pflanzen so lange bleiben, bis Nachtfröste eintreten, zu welcher Zeit denn auch das junge Holz und die Knospen recht reif und hart geworden sind. Zur Ueberwinterung richte man für jüngere Pflanzen einen kalten Kasten, der mit einem Umschlage versehen und mit Fenstern nebst Strohdecken und Läden vor dem Eindringen des Frostes gesichert seyn muß. Größere, ältere Pflanzen bringe man entweder in einem trockenen Kalthause unter eine Stellage, wo es nicht auf sie heruntertropfen kann, oder in einen trockenen, hellen Keller. Hier, sowie in dem Kasten, werden sie kein oder nur sehr wenig Wasser mehr brauchen und sorge

man dafür, daß, wie sie ihre Blätter verlieren, oder diese ganz gelb geworden sind, man dieselben stets pünktlich entfernt, um alle Fäulniß zu vermeiden. Theilt man nun in Blumengärtnereien wo Sträucher und andere Zierpflanzen, die im Winter getrieben werden, seine Hortensien, je nach ihrer Stärke und Blühbarkeit, in etwa 3 Abtheilungen, so kann man einen ununterbrochenen Hortensienflor erzielen, der vom April bis Oktober andauert. Die erste Abtheilung, bestehend aus den kräftigsten, aber nicht zu großen Exemplaren, bringe man um Weihnachten in's Treibhaus, wo sie täglich, bei Anfangs 8—10 Grad R. gespritzt werden müssen, bis sie zu treiben anfangen und sobald sie entwickelte Blätter haben, gebe man reichlich Wasser bei entsprechender Wärme. Bei richtiger und aufmerksamer Behandlung werden diese etwa gegen Mitte April blühen. Die zweite Abtheilung sollte Anfangs oder Mitte März in's Treibhaus gebracht werden, und bei guter Pflege blühen diese im Juni. Die dritte und größere Abtheilung treibe man nicht, sondern lasse sie natürlich kommen, und diese blühen dann im August. Hierbei ist zu beachten, daß diejenigen, die getrieben worden sind, erst in 2 Jahren wieder getrieben werden können, daher immer gewechselt werden muß, wenn ein guter Erfolg erzielt werden soll. Zur Decoration in Gewächshäusern, auf Treppen, Balkons, Veranda's 2c. sind die Hortensien unschätzbar, weil sie sehr viel ertragen und die Blumen außergewöhnlich lange schön bleiben. Zur Kultur in Kübeln eignen sie sich wiederum ganz vortrefflich. Ich habe große Exemplare in Kübeln von 2 Fuß Höhe und ebensoviel Weite gesehen, die über 40 schöne große Blumen, nebst reicher, dunkelgrüner Belaubung hatten; doch müssen sie an einem schattigen, windstillen, kühlen Platze, am besten gegen Nord-Ost oder Nord-West stehen, wo sie nur Abend- und Morgensonne haben.

Gibt man sich die Mühe und nimmt den kräftigeren Theil der zuerst getriebenen Abtheilung, nachdem sie abgetrieben sind, und schneidet sie auf 2 oder 4 Augen zurück, setzt sie dann in gute Erde um, wobei die alte soviel als möglich, nämlich ohne Beschädigung der Wurzeln, zu entfernen ist, und bringt sie dann in ein warmes Beet, gießt dort vorsichtig, hält sie ziemlich schattig und spritzt zuweilen, so werden sie bald wieder austreiben. Ist dieß der Fall, so lasse man an jedem Zweige nur 2 oder 3 der schönsten und kräftigsten Triebe stehen und entferne alle übrigen. Bald werden die zurückbleibenden Schosse kräftig wachsen, und sobald sie ausgewachsene Gipfelblätter haben, nehme man sie heraus und stelle sie wieder in's Freie, damit sie ihre Triebe noch vor dem Spätherbst gut ausreifen können. — Auf diese Weise behandelt, werden sie im darauffolgenden Sommer wieder gut blühen, aber treiben kann man sie erst im zweiten Jahre wieder.

A. C.

Wie bringt man indische Azaleen und Rhododendron zu reichlicher Knospenbildung?

Die allgemeine Cultur der Alazeen und Rhododendron wird, wie ich hoffe, jedem halbwegs erfahrenen Gärtner ziemlich bewußt seyn, auch ist es der Zweck dieser Zeilen nicht, diese zu berühren, sondern ich möchte nur auf ein von mir, nun schon seit ein paar Jahren, erprobtes Verfahren aufmerksam machen, dessen Resultate so günstig waren, daß ich nicht umhin kann, es auf diesem Wege allen Denen mitzutheilen, die sich für diese herrlichen Zierpflanzen interessiren.

Meine Alazeen und Rhododendron bleiben im Frühjahr bei angemessener Lüftung, leichtem Schatten, pünktlichem Begießen und Spritzen, sowie ziemlich freier Stellung, so lange in ihren Häusern, bis der junge Trieb völlig ausgewachsen und schon ziemlich fest geworden ist. Dies fällt gewöhnlich in das Ende des Monats Mai oder zu Anfang Juni, zu welcher Zeit die zu ihrem Empfang im Freien befindlichen Beete parat stehen. An einem trüben regneri-

schen, windstillen Tag werden sie nun hinausgebracht und in geregelter Weise bis zum Topfrande in Flußsand oder Kohlenlösch (feine Steinkohlenasche) eingesenkt. Diese Beete sind so gelegen, daß die Pflanzen von den Sonnenstrahlen nur zwischen Morgens 8 Uhr bis gegen 11 Uhr und Abends von 3 Uhr an berührt werden, sowie über die heißen Mittagsstunden in mäßigem Schatten stehen. Die Sikkim-Rhododendron standen jedoch in der ersten Zeit den ganzen Tag über in ziemlich leichtem Halbschatten, da ich es nicht wagen mochte, ihre jungen Blätter der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen auszusetzen, umsomehr als sie von jeher immer schattig gestellt worden waren. Doch auch diese gewöhnte ich nach und nach an die volle Sonne und fand, daß sie, mit Ausnahme einiger wenigen, sich bei sorgfältiger, langsamer Angewöhnung, recht gut dabei befanden und zum Theil auch reichlich Knospen ansetzten. Nachdem meine Pflanzen den ganzen Juni und Juli an diesem Platze gestanden und sich recht gut gehalten hatten, brachte ich sie in andere Sandbeete, die der Sonne den ganzen Tag ausgesetzt waren und hier blieben dieselben, bis es Zeit war sie in die Gewächshäuser zu stellen.

Mancher Besucher des Gartens blieb vor meinen Azaleen- und Rhododendron-Beeten stehen, als sie so ganz den Sonnenstrahlen preisgegeben waren und brach in verwundernden Tadel über diese Grausamkeit aus, die Pflanzen so braten zu lassen und einer davon unter Anderen ausrief: was soll aus diesen armen Pflanzen werden? sie müssen ja hier verbrennen und krank werden? Aber ich ließ mich dadurch nicht abschrecken, obgleich der letzte Sommer, wie bekannt, ein tropischer war; ich wollte, wenn auch ein Opfer damit gebracht werden sollte, nun durchaus die Probe riskiren, um ganz im Klaren über diese Sache zu seyn. Als ich meine Pflanzen Ende September in die Häuser schaffen ließ, sahen sie, ich muß es offen gestehen, nicht gut aus, sie waren gelb und ihre Blätter, meist schlaff herabhängend, machten einen kümmerlichen Eindruck, gegenüber den wenigen, die einen schattigen Standort beibehalten durften.

Dafür hatte ich aber im Laufe des Winters die Freude zu bemerken, daß meine armen Sonnenkinder sich nicht nur wieder langsam in ein hübsches Grün gekleidet hatten, sondern was die Hauptsache ist, eine weit größere Menge vollkommen schöner, starker Knospen an fast jedem Zweigchen angesetzt hatten. — Außerdem stellte sich's noch heraus, daß diejenigen, welche schattig standen, nicht allein sehr wenig Knospen hatten, sondern auch in den Wurzeln nicht so gesund waren wie die anderen.

Doch muß Eines noch erwähnt werden, das bei einem sonnigen Standort der Azaleen und Rhododendron gleich streng zu beachten ist, wenn der Erfolg nicht ein ganz unglücklicher werden soll, nämlich ein reichliches und wohleingetheiltes Begießen. Während der großen Hitze im Juli, August und September mußten meine Gehülfen, denen diese Pflanzen zur Besorgung übertragen waren, schon um 4 Uhr aufstehen und nicht nur die Töpfe pünktlich und reichlich gießen, ehe es zu warm wurde, sondern auch den Sand, in welchem sie eingesenkt waren. Sodann Abends von 6 Uhr an wurde wieder begossen und sobald die Sonne weg war, mit reinem Wasser tüchtig gespritzt *).

Durch die günstigen Erfolge meines so eben mitgetheilten Verfahrens aufgemuntert, werde ich nun im nächsten Sommer auch mit verschiedenen anderen holzigen Gewächsen Versuche machen und fordere meine Collegen auf, es gleichfalls zu thun, um dann später das Nähere darüber mittheilen zu können.

Fr. Götz,
Ober-Gärtner.

*) Um das zu starke Austrocknen der Töpfe bei Azaleen und Rhododendron, die den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt sind, einigermaßen zu verhüten, ist eine gute Bedeckung mit feuchtem Moos nach dem Begießen Morgens sehr zu empfehlen. Im Verhältniß zu dem Nutzen, den es bringt, ist es eine geringe Mühe das Moos Morgens aufzulegen und Abends vor dem Begießen wieder wegzunehmen. Anm. d. Red.

Kultur der großen Monat-Erdbeere.

So sehr wir auch die großen Fortschritte anerkennend loben müssen, welche unsere Erdbeer- und Prestling-Züchter in den letzten Jahren gemacht haben, und so sehr auch die besten unter den neuen Prestling-Varietäten Alles übertreffen, was bisher bekannt war, indem sie eine große Fruchtbarkeit mit feinem Geschmack und Größe der einzelnen Früchte verbinden, so gibt es doch viele Leute, die trotz des feinen Aroma's unserer großfrüchtigen Sorten, der gewöhnlichen Wald-Erdbeere in Hinsicht des Geschmackes den Vorzug geben. Ich selbst muß gestehen, daß, wenn es mir gelänge, eine großfrüchtige und dabei noch remontirende Erdbeer- oder Prestling-Varietät mit dem Geschmack unserer gewöhnlichen Walderdbeere zu ziehen, so würde diese Spielart sicher den allgemeinsten Anklang finden, denn trotz aller feinen Sorten ist der würzige, kräftige Wald-Geschmack, wenn man so sagen kann, doch fast allen Leuten lieber, als jeder andere. Intelligente Prestling-Züchter haben, so viel ich weiß, auch schon den Versuch gemacht, ihre großfrüchtigen Sorten in reiner Walderde, die aus dem Walde an solchen Stellen geholt wurde, wo viele Erdbeeren natürlich vorkamen, zu ziehen; in der Hoffnung, ihre Früchte möchten den Geschmack der Walderdbeere ebenfalls bekommen, aber bis jetzt war ihr Bemühen ganz vergeblich, denn obgleich der Boden und der Standort im Walde etwas dazu beitragen mag, so liegt der Geschmack doch speciell eben in dieser Art von Erdbeeren.

Diesen Geschmack hat nun unsere von der gewöhnlichen Walderdbeere abstammende große Monaterdbeere ebenfalls, wenn auch nicht so ganz ausgeprägt, als man ihn bei Früchten des Waldes findet, aber immerhin so, daß er ihm sehr ähnlich ist. Um nun vom Frühjahr oder Sommer an, insbesondere aber von der Zeit an, wo die großfrüchtigen Prestlinge abgetragen haben, stets schöne Monaterdbeeren zu haben, verfahre ich folgendermaßen:

Im Spätsommer lasse ich immer eine Anzahl der schönsten, überreifen Früchte abnehmen, lege sie auf großen Papierbogen auseinander, lasse sie an der Sonne ganz trocken werden, und reibe dann den Samen heraus. Diese Samen müssen hierauf an einem trockenen, vor Mäusen gesicherten Platze aufbewahrt und im März in Kistchen oder Terrinen mit guter sandiger Laub-, Haide- und Mistbeeterde, zu gleichen Theilen vermischt, gesäet werden. Man bedecke die Samen nur leicht, gieße mit einer feinen Brause vorsichtig an, stelle dann die Gefässe an einen hellen, temperirten Ort von etwa 8—12° R. und bedecke sie mit reinen Glasscheiben. Diese letzteren läßt man so lange darauf liegen, bis die Samen vollständig aufgegangen sind und lege sie, wenn man vor Mäusen nicht sicher ist, während einiger Zeit, bis die Pflänzchen etwas erstarkt sind, über Nacht wieder auf. Sind sie schon ein wenig gewachsen, so bringe man sie an einen Platz, wo man ihnen bei gutem, sonnigem Wetter etwas Luft zulassen kann, damit sie kräftig bleiben, sich etwas abhärten und nicht spindlich oder gar lausig werden. Sobald sie 4 Blättchen gemacht haben, richte man sich ein abgekühltes Frühbeet mit guter, sandiger, lockerer Mistbeet- und Lauberde so zu, daß die Erde etwa 4 Zoll vom Glase der Fenster entfernt ist und merke sich dabei, dem Beete keine schräge, sondern eine ganz ebene Lage zu geben, damit beim Begießen die Erde nicht nach dem unteren Theile des Beetes geschwemmt werden kann. In dieses Beet pikirt man hierauf die jungen Pflänzchen und zwar so, daß sie etwa 3—4 Zoll von einander entfernt stehen. Hier bleiben sie nun, bei Beachtung eines angemessenen Begießens, so lang unter Fenstern, bis sie ganz gut angewachsen sind und die Witterung schön und warm ist. Sobald sie erstarkt sind, nehme man die Fenster ab, felge und jäte das Beet wenn nöthig und entferne zugleich die sich etwa zeigenden jungen Fäden oder Ranken. Gegen Ende Mai richte man an einer sonnigen, geschützten Stelle, entweder auf einer Rabatte oder im freien Lande einige Beete mit guter lockerer Gartenerde zu,

und setze die jungen Pflanzen mit kleinen Wurzelballen, etwa 1 Fuß weit entfernt, im Verband hinein, gieße sie gut an und wenn es sehr warm und sonnig seyn sollte, so beschatte man sie ein wenig für die ersten paar Tage mit Tannenzweigen, die man rings um die Beete in schräger Richtung steckt. Von da an hat man weiter gar nichts zu beobachten, als die Beete bei trockener Witterung fleißig zu begießen, sie von Zeit zu Zeit zu felgen, das Unkraut fern zu halten und die Ranken abzuschneiden, sobald sie sich zeigen. Etwa im September werden dann die Pflanzen blühen, und sobald die ersten Blumen vorüber sind und sich die Früchte zu bilden anfangen, so gieße man jede Woche ein- bis zweimal mit leichtem, flüssigem Dünger, der mit Kuh- oder Schaafmist angesetzt wird.

Auf diese Weise erhält man einen Ertrag, der bis zum Eintritt von heftiger Kälte und Schnee fortdauert. Dabei sind die Früchte auch bei kühlem, regnerischem Wetter und wenig Sonnenschein doch immer noch ganz schmackhaft, und man kann wohl sagen, daß sich die geringe Mühe, die man mit den Pflanzen hatte, recht gut lohnt.

Die Pflanzen läßt man den Winter über stehen und sollte aber, um sie vor dem Erfrieren zu schützen, kurzen Dünger rings um sie herum legen, so daß wohl die Beete, nicht aber die Pflanzen damit vollständig bedeckt sind. Will man sie auf diesen Beeten stehen lassen, so reinige man sie im April von dürren Blättern, und grabe den Dünger leicht in die Erde ein. Braucht man die Beete aber für andere Pflanzen, so nehme man die Erdbeerstöcke heraus und versetze sie entweder als Einfassung an den Wegen eines Küchengartens 2c., oder einfach in andere Beete, wo sie dann den ganzen Sommer und Herbst über ebenfalls noch reichlich Früchte tragen werden. Will man den Ertrag im Spätsommer und Herbst bis in den Winter hinein ausdehnen, so setze man die jungen Sämlinge anstatt, wie ich oben angegeben, im Mai in's Freie, in dazu vorbereitete Frühbeete, und lege dann bei Eintritt der kühlen und regnerischen Witterung Fenster auf. Im vergangenen Sommer haben nicht nur bei mir die Monaterdbeeren bis Mitte November reichlich im Freien getragen, sondern es haben auch, in Folge der durch die große Hitze im Juli und August eingetretenen Ruhezeit nach der ersten Ernte, mehrere der großfrüchtigen Prestling-Arten wieder geblüht und in Folge fleißigen Begießens im September noch recht schöne und gute Früchte getragen.

A. C.

Beitrag zur Kultur der Monat-Rose, Rosa semperflorens, mit Berücksichtigung des Winterflors.

Wenn die Rose, mit Recht die Königin der Blumen genannt, schon zur eigentlichen Rosenzeit als liebliche Erscheinung stets freudig begrüßt wird, so muß ihr Erscheinen während der trüben Herbst- und Wintermonate umsomehr gewürdigt werden, als sie die geringe Mühe durch einen wirklichen Hochgenuß, wie auch anderseits durch ihre Nutzbarkeit für den Markt reichlich lohnt.

Zu dieser Manipulation eignet sich aber die Rosa semperflorens (immerblühende) Monatrose genannt, am besten. Auch würde sie ihren Namen würdiger verdienen, wenn sie sich nicht ebenso den Naturgesetzen, wie jede andere Pflanze, durch eine zeitweilige Ruheperiode beugen müßte.

Es ist deßhalb des Züchters Aufgabe, dieser Pflanze vor Allem die Behandlung angedeihen zu lassen, welche sie fähig macht, ihren Blüthenflor zu einer Zeit vollkommen zu

entwickeln, zu der ihre Schwestern in tiefem Schlafe sich befinden, und wo naturgemäß keine Rose blüht. Zu diesem Ende müssen aber die Pflanzen zweckentsprechend vorbereitet werden.

Diese Vorbereitung besteht in Folgendem: Wenn man im Besitze von kräftigen Pflanzen ist, legt man Ende April oder Anfang Mai ein mit Brettern umgebenes Beet an, in welchem die Erdmischung zur Hälfte aus guter Garten- und die andere Hälfte aus gutverrotteter Komposterde besteht. Die Lage muß sehr in Betracht gezogen werden, denn es hat sich aus Erfahrung erwiesen, daß eine südöstliche oder südwestliche Lage einer rein südlichen vorzuziehen ist, indem sich der Flor viel länger ausdehnt und die saftige Färbung der Blüthen sich viel besser erhielt, als wenn sie der vollen Sonne ausgesetzt sind. Daß die Pflanzen vor dem Einsetzen zurückgeschnitten werden müssen, versteht sich von selbst, und zwar so stark als möglich, denn zunächst der Basis entwickeln sich immer die kräftigsten Triebe, was zum Gelingen dieses Verfahrens ganz nothwendig ist. Die richtige Entfernung ist 1—1½ Fuß im Verband gepflanzt, und wird nach dem Setzen sogleich angegossen. Die weitere Behandlung während der Sommermonate besteht in Rein- und Lockerhaltung des Beetes, sowie in fleißigem Begießen, wenn Trockenheit eintritt. Besonders aber zu empfehlen ist, daß sobald der Trieb beginnt und sich Knospen zeigen, dieselben bei ihrem ersten Erscheinen zu unterdrücken, was durch Einkneipen der Spitzen geschieht und zum kräftigen und gedrängten Wachsthum beitragen muß.

Nach sorgsamer Pflege werden sich die Pflanzen bis zum Monat September vollkommen ausgebildet haben, und unterbleibt nun das bisher fortgesetzte Einkneipen der Triebe, damit vor Eintritt kühler Jahreszeit die Knospen-Entwicklung ungestört vor sich gehen kann.

Sobald sich nun kühle Nächte einstellen, ist unverzüglich eine entsprechende Bedeckung mit Fenstern und Läden herbeizuschaffen, um einen etwa eintretenden Frost abzuhalten. Sind einmal die Spitzen mit oder ohne Knospen von dem Froste berührt worden, so ist in Folge dessen der ganze Winterflor vernichtet, und alle darauf verwendtete Mühe umsonst. Selbstverständlich müssen die Fenster an etwa noch kommenden warmen Tagen ganz abgetragen oder doch hoch gelüftet werden.

Der Kasten, welcher dem Beet entsprechend lang und tief seyn muß, wird womöglich aus forchenen Bohlen angefertigt und läßt die Rückwand mit 4½′ Höhe, die Vorderwand mit 3′ Höhe, als genügenden Raum für die jährliche Entwickelung der Pflanzen erscheinen.

Nachdem die Jahreszeit so weit vorgerückt ist, und der Kasten allein nicht mehr ausreicht, die Kälte abzuhalten, wird ein 1½—2 Fuß im Durchmesser haltender Laubumschlag um den Kasten gelegt, und auch die Strohdecken auf die Fenster gebracht.

Das Laub, welches sich bald zu erwärmen beginnt, und dessen Dünste sich in das Innere des Kastens ziehen könnten, läßt Vorsicht gebieten, und so lange die Fermentation dauert, muß selbst während der Nacht, der Kasten geöffnet bleiben, was durch flaches Einlegen von Lufthölzern bewerkstelligt wird.

Ist die Witterung halbwegs gut, und steht der Thermometer über dem Gefrierpunkt, so wird der Kasten jedesmal abgedeckt, um Luft und Licht eindringen zu lassen, damit das Abfaulen der Knospen und Blätter möglichst verhütet wird.

Auf diese Weise behandelt, werden sich die Blüthen vom Oktober an den ganzen Winter hindurch nach und nach entfalten, und uns mit ihrer lieblichen Farbe und ihrem Wohlgeruch erfreuen. Im Monat Februar beginnt schon gewöhnlich ein neuer Trieb und muß deßwegen die Lüftung wieder sorgfältiger regulirt werden, um denselben zu kräftigen, wonach später die Fenster ganz entfernt, und die Pflanzen ihrem Schicksale überlassen werden.

Zu Anfang Juli, nachdem das Holz gut gereift ist, werden die Zweige wieder auf 3

bis 4 Augen zurückgeschnitten, und wo nöthig das Holz zur Vermehrung verwendet, welches sich gut verlohnt, wenn die Stecklinge auf ein halbwarmes Beet gebracht werden.

Nun wird die Erde gelockert, und die Pflanzen in einen kurzen Ruhestand versetzt, was durch Trockenhalten am besten geschieht, auch darf während dieser Zeit kein Regen darüber kommen, denn dieß würde nur eine Störung im Organismus verursachen, weßhalb sie in diesem Falle stets bedeckt werden müssen.

Es ist daher nöthig, das Deckmaterial immer bei der Hand zu haben, besonders auch wenn schwere Gewitter herannahen, welche mit Hagel drohen. Gegen den Spätsommer beginnt ein neuer Trieb und kommen die Pflanzen wieder in volle Thätigkeit, wobei naturgemäß ein Ersatz für die verbrauchten Nahrungsstoffe fühlbar wird. Bei Gelegenheit eintretender trüber Witterung muß ihnen deßhalb ein kräftiger Dung-Guß von Mistjauche oder Hornspänewasser gegeben werden.

Das Einkneipen wird ebenfalls wie im Vorjahre fortgesetzt, erstreckt sich aber blos auf die Entfernung der Knospen, da die Pflanzen sich an und für sich gedrängter entwickeln, wie auch das weitere Verfahren ein und dasselbe ist.

Unter verschiedenen Methoden den Winter über blühende Rosen zu haben, dürfte wohl die angegebene als die einfachste und billigste bezeichnet werden, indem jedem Dilettanten die Gelegenheit geboten ist, ohne großen Kostenaufwand sich diesen Genuß selbst zu verschaffen, und so von dem Vorgeschmacke des Frühlings auch während der unfreundlichsten Wintertage erfreut zu werden.

F. Scheller,
Controlgehülfe im k. Hofgarten zu Bayreuth.

Neue oder interessante Pflanzen.

Eucodonopsis Naegelioides, L. V H.

(Hybr. hort.) Gesneriaceae.

Eine sehr schöne, interessante Hybride zwischen Eucodonia Ehrenbergi und Naegeli (Gesneria) zebrina, welche im Garten-Etablissement des Herrn Van-Houtte in Gent durch Befruchtung von Blumen der Eucodonia Ehrenbergi, mit Pollen von Blüthen der bekannten Naegelia oder Gesneria zebrina gewonnen wurde. Der sehr hübsch ausgeführten Abbildung in Van-Houtte's Flore des serres nach zu urtheilen, scheint dieß eines der lieblichsten Glücksfinder dieses äußerst produktiven Etablissements zu seyn und wird sich, wenn die Wirklichkeit der Abbildung nur einigermaßen nachkommt, sicher eine dauernde Stelle in unseren Warmhauspflanzen-Sammlungen zu erringen wissen. Die Blumen sind in Betreff der Form und Haltung denen der Gloxinien sehr ähnlich, haben eine hübsche rosa-lila Farbe mit gelbem Schlund und sind auf den drei unteren Blumenblättern, wie auch im Schlunde mit schönen dunkelrosafarbigen Punkten geziert. Die Blätter sind ebenfalls denen der Gloxinien ähnlich.

Phalaenopsis Luddemanniana, Reichenbach fil. Philippinische Inseln.

Orchideae.

Eine neue, sehr schöne Species von diesem herrlichen Genus, die in einer Sendung von Phalaenopsis rosea, welche Herr H. Low direct von der Heimath erhielt, sich zufällig gefunden hatte und erst als etwas ganz Neues sich herausstellte, nachdem die Pflanze zur Blüthe kam, da an den Blättern, Scheinknollen und Wurzeln kein Unterschied mit Phalaenopsis rosea zu

bemerken war. Die mittelgroßen, in ihrer Form denen der P. rosea ähnlichen Blüthen sind weiß und mit sehr schönen, querlaufenden, an den Spitzen braunen und in der Mitte violetten Streifen gezeichnet, was den Blumen ein äußerst liebliches Ansehen gibt. Das untere Blumenblatt ist ganz violett und das Labellum an der Basis hellviolett, an seiner Spitze aber blaßgelb.

Pardanthus chinensis, Ker. China und Japan.

Irideae.

Diese liebliche Iris-Art wurde schon vor einiger Zeit von China bei uns eingeführt und wird sich ohne Zweifel, wenn auch langsam, doch nach und nach in unseren Gärten heimisch machen, indem sie den großen Vorzug vor vielen anderen ihres Geschlechtes haben soll, daß sie sehr ausdauernd und reichblühend ist und daher zur Ausschmückung unserer Blumenbeete und Rabatten verwendet werden kann. Ihre feurig rothen Blüthen stehen an aufrechten Stengeln wie die der meisten Iris-Arten beisammen und sind sehr hübsch gelb marmorirt. Die Blätter sind kräftig, aufwärts stehend und denen der Gladiolus ähnlich.

Sarmienta repens, Ruiz et Pav. Chili.

Gesneriaceae.

Eine rankende Pflanze aus der Familie der Gesneriaceen ist nicht ohne Interesse, indem bis jetzt noch keine solche, unseres Wissens, sich im Culturzustande befindet. Die Blumen dieser Neuheit sind glockenförmig, hängend, von hübscher orangerother Farbe und stehen an kurzen, behaarten Stielen. Die rankenden Zweige sind gegliedert und mit ovalrunden, kurzgestielten, etwas an der Spitze herabgebogenen, leicht gezahnten, gegenüberstehenden Blättchen besetzt, jedoch sind diese nicht sehr zahlreich vorhanden. Die Blumen haben in Betreff ihrer Form mit denen von Mitraria coccinea ziemlich viel Aehnlichkeit, doch sind sie noch etwas bauchiger als diese.

Silenipedium Pearcei, Reichb. fil. Peru.

Orchideae, Cypripedieae.

(Synonym mit: Cypripedium Pearcei (Hort. Veitch.) und Cypripedium caricinum (Lindl.)

Diese sehr interessante Erdorchidee wurde von Herrn Pearce, dem botanischen Sammler des Etablissement James Veitch, in Peru in ziemlicher Höhe gefunden und hat sich bereits in englischen, sowie in besseren continentalen Sammlungen Bahn gebrochen. Die Pflanze will nicht so sehr warm stehen, liebt aber eine etwas feuchte Luft und halbschattigen Standort. Das Labellum ist grün mit braunem Rand und innen ebenso gefleckt; das obere Blumenblatt ist weißlich-grün und die beiden Seitenblumenblätter sehr lang und schmal von violetter Farbe und sind hübsch gewunden.

Odontoglossum Blunti, Reichb. fil. Santa Fé de Bogota.

Orchideae.

Diese sehr schöne Species (?) wurde von dem botanischen Reisenden Herr John Weir, der in den Wäldern von Santa Fe de Bogota nach dem gleichfalls sehr hübschen, aber ziemlich seltenen Odontoglossum crispum suchte, ganz zufällig in einem Wäldchen in der Nähe des Dorfes Pocho gefunden. Unter den von ihm nach England geschickten Exemplaren befand sich jedoch noch eine andere Species oder Spielart, was sich, als sie zur Blüthe kamen, herausstellte. Eine dieser beiden Neuheiten wurde nun von Herrn Bateman nach der Prinzessin Alexandra, Odontoglossum Alexandrae genannt, während Herr Reichenbach die andere nach dem sehr eifrigen und verdienstvollen Reisenden Herrn Blunt taufte. Als nun aber,

laut eines Berichtes aus der Gardeners Chronicle vom 25. November 1865, zwei blühende Exemplare beider Neuheiten auf einer Ausstellung der Gartenbaugesellschaft von Kensington zur Schau gebracht waren, stellte es sich heraus, daß die, welche nach Blunt getauft wurde, weit hübscher war als die nach der Princessin Alexandra genannte, und wurde daher der Vorschlag gemacht, die Namen zu vertauschen. Uebrigens behaupteten Sachverständige, daß beide nur Varietäten von ein und derselben Species seyen.

Die Blumen der nun nach der Prinzessin Alexandra getauften Varietät sind ziemlich groß, von rein weißer Farbe mit hübschen carminrothen Flecken leicht gezeichnet und einem weißen mit rothen und einem, in der Mitte befindlichen, gelben Flecken gezierten Labellum. Die Blumen stehen ziemlich zahlreich an einer schönen überhängenden Rispe.

Bignonia argyro-violascens (Hort. angl.) Neu-Granada.

Bignoniaceae.

Unter obigem Namen und ohne nähere Beschreibung weder der Blüthen noch der Früchte, somit auch unter dem Zweifel, ob sie wirklich in die Familie der Bignoniaceen gehöre, wurde diese Pflanze von dem Handelsgärtner Lierval in Paris, dem sie ein Herr Lindige von der Insel Madeleine in Neu-Granada geschickt haben soll, in den Handel gebracht. Ihre Schönheit besteht hauptsächlich ohne allen Zweifel in der schönen Färbung ihrer Blätter und sie tritt daher in die Reihe unserer modernen Blatt-Zierpflanzen ein. Die Blätter sind länglicht-oval und ziemlich zugespitzt, von hellgrüner Farbe mit am Rande und zwischen den gleichmäßig von einander laufenden Rippen sehr schönen dunkelgrünen Flecken. Bei den jungen Blättern sind diese Flecken dunkelpurpurroth, was der Pflanze ein äußerst angenehmes Farbenspiel gibt. Ohne Zweifel wird bald Näheres über diese schätzbare Neuheit verlauten und dieselbe nicht zögern, in unsern Gewächshäusern Eingang zu finden.

Rhododendron Hodgsoni, Hook fil. Himalaya-Gebirge.

Ericeae, Rhododendreae.

Dr. Hooker, Sohn des im vorigen Jahre verstorbenen Sir William Hooker, Direktor der botanischen Gärten in Kew, sagt von diesem prächtigen Rhododendron, daß es einer der schönsten aller Sikhim- und Bhotan-Arten sey. Derselbe wurde schon im Jahre 1838 von Griffith im Bhotan entdeckt und Dr. Hooker fand ihn selbst in den Alpthälern des östlichen Nepal und Sikhim in einer Höhe von 10 bis 12,000 Fuß. Im April des vorigen Jahres hat er in den Kalthäusern des Kew-Gartens geblüht und erregte sowohl durch seine herrlichen, mit großen, runden, weitgeöffneten, dicht beisammenstehenden, hellvioletten Blüthen besetzten Blumensträuße, als auch durch seine wirklich prachtvolle Belaubung, die allgemeinste Bewunderung. Nur schade, daß diese schönen Rhododendron-Arten mit Ausnahme einiger wenigen so sehr schwer zur Blüthe zu bringen sind.

Thibaudia cordifolia, Humb., Bonpl. et Kunth. Neu-Granada.

Vaccinieae.

Eine sehr hübsche Pflanze, die in den Alp-Gebirgen von Santa Fe de Bogota, Merida, Carraccas, Loja und anderen Provinzen Neu-Granadas und Ecuadors heimisch ist, woselbst sie von den Eingeborenen »Uva de Avis« genannt wird. Die Pflanze bildet einen stark verzweigten halbhohen Strauch von fast runder Form. Die Blätter sind 1½ bis 3 Zoll lang, fest, lederartig, länglicht eiförmig, ganz-randig, dunkelgrün und kurz gestielt. Die Blumen stehen an den Gipfeln der Zweige in Büscheln beisammen, sind bauchig-röhrenförmig, in Form und Größe denen von Erica ventricosa ähnlich und haben eine rothbraune Farbe mit grünlich-gelben Blumentheilblättchen.

Mannigfaltiges.

In der alten italienischen Universitätsstadt Padua gibt es manche Sehenswürdigkeit für den Fremden, und wenn er der Pietat für die steinerne Romantik des Prato della Valle und dem wissenschaftlichen Nimbus der Universität Genüge geleistet hat, so lenkt er unter Anderem auch seine Schritte gerne nach dem dortigen botanischen Garten, der nicht nur einer der ältesten in Europa, sondern gewiß auch einer der reichhaltigsten ist. Dieser Garten, schreibt ein Besucher desselben, hat insbesondere für uns Deutsche einen ganz eigenthümlichen Reiz. Schon aus ziemlicher Entfernung kündigt er sich durch die uns entgegenströmenden balsamischen Düfte an, und jedes in den Formen der Schönheit auch nur etwas geübte Auge wird gleich beim Eintritt von dem Glanze seiner Pflanzenwunder geblendet. Bäume, Sträucher und Pflanzen verschiedener Art aus allen Zonen gedeihen in diesem, mit musterhafter Sorgfalt gepflegten Etablissement vortrefflich, und die fabelhaften Gestaltungen einer tropischen Vegetation versetzen den Beschauer in fremde, ungeahnte Welten. Die bereitwillige Erklärung eines jungen Gärtners that bei mir das Uebrige, um die Fremdartigkeit des Eindrucks zu vollenden. Aber entzückend ist die Ueberraschung für den deutschen Besucher, wenn er vor das, den warmen Sonnenstrahlen offengelegte große Palmenhaus geführt wird und plötzlich vor einer riesigen, herrlich entwickelten, üppig grünenden, indischen Palme steht, zu welcher eine Art Bogen führt, auf welchem in großen Buchstaben die specielle Benennung Palma Goethe zu lesen ist. Zu Ehren ihm, dem Hohen, Herrlichen, der an dieser Stelle, vor diesem jungen Palmbaume, vor nun fast einem halben Jahrhundert, so oft und so gerne verweilt hatte, ist der Baum so genannt worden, und es geschieht wie durch einen eigenen Götterspruch, daß er so prächtig und so herrlich gedeiht, als trüge er mit Stolz diesen Namen, der jedem deutschen Herzen so theuer und heilig ist. Auch ich war auf's Angenehmste überrascht und verweilte lange an diesem schönen Ort, dessen Besuch ich Jedem, der durch das altehrwürdige Padua reisen sollte, angelegentlichst empfehle.

Ein Versuch oder vielmehr ein Vorschlag zur Benennung unserer Gemüsepflanzen mit lateinischen Namen wurde von einem französischen Gärtner bei Gelegenheit des Gärtner-Congresses in Namur gemacht und nun tritt er mit seinen Vorschlägen offentlich in den Zeitschriften hervor, wo wir unter Anderem Folgendes finden: „Seit langer Zeit schon mußten die Gartenfreunde und Dilettanten der Gärtnerei darauf verzichten, ihre Gemüse-Samen und Pflanzen, deren sie für ihre Gärten bedurfen, direkt aus den besten Quellen zu beziehen und zwar nur wegen der so sehr mangelhaften Nomenclatur, die in dieser Pflanzenklasse vorherrschend ist. Die Gelehrten und Botaniker früherer Zeit haben zwar die Grundarten und ersten Varietäten oder Abarten sorgfältig beschrieben und benannt, aber es ist sehr zu bedauern, daß man hiemit nicht fortgefahren ist und stets die neuerschienenen auch beschrieben und benannt hat wie die früheren, die von einem Gilibert, Dalescamp, Dumont de Courset u. a. so pünktlich und gewissenhaft bezeichnet und bekannt gemacht wurden.

Die Gattungsnamen allein genügen nicht mehr, weil die vielen guten und constanten Spielarten, die man jetzt kennt, nothwendig speziell und genau bezeichnet werden müssen, wenn der Käufer sicher sein will, auch das richtig bezeichnet zu haben, was er begehrt unter den so zahlreichen Abarten, die in verschiedenen Ländern erzeugt wurden. Nicht einmal diese Gartenvarietäten, sondern auch die bekannten Grundarten und Racen werden nie oder doch mit äußerst seltenen Ausnahmen, in den Verzeichnissen der Gärtner und Händler mit ihren lateinischen Namen angeführt, sondern sie figuriren meist mit den an dem betreffenden Orte üblichen Provinzialnamen, den jedoch viele Andere nicht kennen und somit gar nicht wissen, was ihnen unter den unbekannten Namen angeboten wird. Diesem Uebelstande gründlich abzuhelfen, glaubt der Erfinder durch die lateinische Benennung der Gemüsepflanzen hierdurch am wirksamsten entgegenzutreten und fordert sämmtliche Gärtner und Samenhändler aller Nationen im Interesse des gärtnerischen Handels und Verkehrs auf, seine Benennungen zu adoptiren, damit eine den Geschäftsverkehr wesentlich erleichternde Einigkeit und Uebereinstimmung in diesen Geschäftszweig komme.

Hier genügt es nicht, die Sprache eines fremden Landes verstehen und sprechen zu können, sondern man muß auch die unter dem Volke gebräuchlichen Provinzialnamen der Feld- und Gemüsepflanzen kennen, um sich verständlich zu machen, was man meint. Wie soll z. B. ein französischer Gärtner, Landwirth, Gutsbesitzer oder Gartenfreund &c. bei einem Gärtner oder Samenhändler in London, Petersburg, Madrid, Wien, Philadelphia, Rom oder Neapel u. s. w. Samen begehren von Brüsseler Kohl (Chou de Bruxelles) von krauser, italienischer Cichorie, von dickem, kurzem Lauch von Rouen, von Sellerie aus Tours, von Butterbohnen aus Algier, von Soisson-Bohnen mit Ranken, von egyptischen Knollenzwiebeln, von langen, schwarzen Elsäßer Rüben, von halblangen, rothen Monatrettigen u. s. w., ohne fürchten zu müssen, unrichtig bedient zu werden? und wenn er, was sehr wahrscheinlich der

Kalt wäre, falsche Waaren bekommt, so kann er den Verkaufer nicht einmal dafür verantwortlich machen, weil sich weder der eine noch der andere gegenseitig über die Richtigkeit des verlangten Samens recht verständlich machen konnte. Können aber solche Samen mit lateinischen Namen bezeichnet verlangt werden, so ist eine unrichtige Abgabe derselben nicht mehr leicht möglich und man würde also z. B. die obengenannten wie folgt begehren: Brüsseler Kohl, Brassica multiplicata oder polycephala; krauser, italienischer Cichorie, Cichorium crispum italicum; dicker, kurzer Lauch von Rouen, Allium porrum, curtum Rhotomagense; dicker, rother Sellerie aus Tours, Apium solidum rubrum Turonense; Butterbohne aus Algier, Phaseolus silico-pallidus oder translucidus algieriensis; Soisson-Bohne mit Ranken, Phaseolus Suessionensis scandens; egyptische Knollenzwiebel, Allium cepa, bulbifera, egyptiensis, lange, schwarze Elsäßer Rüben, Brassica napus, nigra, Alsatica; halblange rothe Monatrettig, Raphanus roseus, semilongus u. s. w." Kurz gefaßt kann man diese neuen lateinischen Namen gerade nicht nennen, aber im Grunde genommen ließe sich doch diese Idee im Interesse des Samenhandels zweckmäßig benützen, denn es wäre in der That einmal an der Zeit, auf eine entschiedene Weise diesem Uebelstande, sich gegenseitig über anerkannt gute, constant fixirte Varietäten oder Hybriden u. s. w. von Gemüsepflanzen, durch eine allgemeine als gültig angenommene, deutliche Bezeichnung, die überall verstanden werden kann, zu einigen, und wäre es Sache unserer Botaniker dieß zu bewerkstelligen, um durch die Gartenbau-Gesellschaften aller Länder zur Verbreitung und Annahme dieser Bezeichnungen beizutragen. Seit Veröffentlichung dieser Vorschläge zur lateinischen Benennung unserer Gemüsepflanzen sind verschiedene Stimmen für und gegen laut geworden, aber es läßt sich nicht läugnen, daß die Idee gut ist und durch unsere botanischen Auctoritäten zur allgemeinen Einführung in die Hand genommen werden sollte.

Zum ehrenden Andenken an den verstorbenen Dr. Lindley hat der Ausschuß der k. Gartenbau-Gesellschaft von England beschlossen, daß eine Preis-Medaille geprägt werde, welche den Namen „Lindley-Medaille" führen soll. Diese Medaille, welche nur solchen Ausstellern verliehen wird, die bei großen Blumenausstellungen, sowie auch bei den wissenschaftlichen Dienstags-Versammlungen der Gesellschaft hervorragende Gegenstände zur Schau stellen, wird eine doppelt werthvolle Bedeutung haben, indem sie die Besitzer derselben stets an den für das englische Gartenbauwesen so hoch verdienten, allbeliebten Mann erinnern und zugleich den Beleg geben wird, daß der Inhaber sich durch seine Leistungen ausgezeichnet und stets Interesse für die so lehrreichen Verhandlungen des Vereins gezeigt hat.

Die „Gardeners Chronicle" theilt uns mit, daß die k. caledonische Gartenbaugesellschaft und die Edinburger Gartenbaugesellschaft, die sich schon so lange den Vorrang in Schottland streitig gemacht haben und die von jeher der Mittelpunkt wichtiger wissenschaftlicher Besprechungen, Abhandlungen und Arbeiten gewesen sind, sich vor kurzer Zeit zu einer Gesellschaft verschmolzen haben, welche von nun an unter dem Namen „Caledonian Society" mit doppeltem Eifer und vereinigten Kräften zur Hebung des Gartenwesens sowohl als der botanischen Wissenschaft nach Kräften hinarbeiten wird. Die k. caledonische Gartenbaugesellschaft, viel jünger als ihre neue Verbündete, leistet ihr durch diese Vereinigung einen nicht unwesentlichen Dienst, indem es jetzt möglich sein wird, die sehr veralteten Statuten der Edinburger Gesellschaft zweckentsprechend und auf dauerhafter Basis erneuern zu können, so daß auf ihr ein, in Betreff der Pflege der Wissenschaften hervorragendes und unübertroffenes Gebäude errichtet werden kann. Auf der andern Seite bringt die Edinburger Gesellschaft die ganze Auctorität ihrer altbewährten Berühmtheit mit in die Association und es ist daher mit Sicherheit anzunehmen, daß die neue Caledonian Society zu einer dauernden und glänzenden Zukunft berufen ist. Ihre Gärten werden von jetzt ab einen Theil der Besitzungen der alten Edinburger Gesellschaft bilden und sind dazu bestimmt, eine Versuchsbaumschule dort zu gründen, die mit dem k. botanischen Garten vereinigt werden wird.

Vor dieser Verschmelzung bestand zwischen beiden Gesellschaften fortwährend eine große Rivalität, wobei jedoch die Interessen der Wissenschaft stets gewonnen haben und es ist somit vorauszusetzen, daß jetzt, nach erfolgter Vereinigung, die neuerstarkte Gesellschaft eine der größten gärtnerisch-botanischen Institutionen Europas, durch keine unwürdigen Feindseligkeiten zerstört werden wird, sondern vielmehr mit vereinter Kraft allen übrigen, ähnlichen Gesellschaften an wissenschaftlicher Entwicklung und Thätigkeit voranleuchten werde.

Wie wir hören, soll die vor mehreren Jahren in Stuttgart bestandene Gartenbaugesellschaft, von der noch einige in tiefen Schlaf versunkene, halb vergessene Ueberreste vorhanden waren, wieder zu neuer Thätigkeit geweckt werden. Wir begrüßen dieses Erwachen mit dem innigen Wunsche, es möge kein vorübergehendes, sondern vielmehr ein lange dauerndes und wo nicht glänzendes, so doch nützlich anregendes seyn, dem die Schatten der Nacht des Neids, der Uneinigkeit und der Mißgunst stets ferne bleiben möchten.

Das Arnoldische Obst-Cabinet, von dem jetzt die sehr gelungene 25. Lieferung ausgegeben ist, feiert mit dem Erscheinen derselben ein Jubelfest; denn als Arnoldi, der Unternehmer dieses schönen Werkes, im September 1855 dasselbe begann, wurde demselben

ein langes Bestehen nicht in Aussicht gestellt, vielmehr wegen muthmaßlichen Mangels an Betheiligung ein baldiger Untergang prophezeit. Nur mit 4 Abonnenten hat Arnoldi begonnen; er zählt jetzt 150, und freut sich, mit Beharrlichkeit, Geduld und Liebe für die Sache Etwas geschaffen zu haben, was sich durch seinen wissenschaftlichen Werth Bahn gebrochen und so ein dauerndes Fortbestehen zur Bereicherung und Verbreitung von Obstkenntniß geschaffen hat.

Offene Korrespondenz.

Herrn Stadthalterei-Rath H.....n in Lemberg. Ihr Schreiben vom 2. März habe ich sammt Inlage unserer Verlagshandlung zur Beantwortung übergeben, indem die Redaktion mit Expedition und Geld-Einzug nichts zu thun hat.

Herrn Fr. G..z in P. Ihr Schreiben hat mich sehr erfreut und danke Ihnen vielmal dafür. Der beigeschlossene Artikel wird in der nächsten Nummer erscheinen.

Herrn J. B....r in Salzburg. Vielen Dank für Ihr Schreiben, das ich in unserer nächsten Nummer Behufs Anregung zu weiteren Mittheilungen über diesen wichtigen Culturzweig näher besprechen werde. Die Thea Solfatare, von der im Februarhefte in dem Artikel „Einiges gegen das kurze Schneiden der Rosen" die Rede ist, kann schwerlich ein Hochstamm, sondern wird ohne Zweifel ein starker, wurzelechter Busch seyn, der vielleicht auch die genannte Blüthenzahl nicht gehabt hat, was auch im Grunde genommen nicht so genau genommen werden darf, da der Artikel von einem Franzosen geschrieben ist, die ja bekanntlich immer ein wenig aufschneiden.

Herrn A. K..... in Salaberg bei Haag in Nieder-Oestreich. Für Ihre gütige Mittheilung bin ich Ihnen sehr verbunden und bitte sehr, mir gelegenheitlich die Adresse des Verfertigers nachgebildeter Früchte zukommen zu lassen, indem es ohne Zweifel, dem von Ihnen angegebenen Preise nach zu urtheilen, billiger seyn wird, sich die gewünschten Sortimente von dort kommen zu lassen, als auf das zwar schöne, aber sehr theure Arnoldi'sche Obstkabinet zu subscribiren.

Herrn J. S.....a in L. in Böhmen. Ihrem Wunsche über nähere Auskunft und Anleitung zur Cultur der amerikanischen Rebensorten soll baldmöglichst entsprochen werden und freut es mich sehr, daß Sie mir durch diesen Wunsch Gelegenheit geben, ein bis jetzt noch wenig besprochenes Thema in Anregung zu bringen. Ich ersuche somit, im allgemeinen Interesse, diejenigen unserer Leser, welche Erfahrung und nähere Kenntniß über diese Rebensorten besitzen, sie gefälligst an die Redaction gelangen lassen zu wollen.

Herrn F. v. Sch.....f in Wien. Die unter der Rubrik „Mannigfaltiges" im Februarheft enthaltene Notiz über die Laitue Bossin mag wohl etwas stark aufgetragen seyn, aber dennoch scheint mir ein Versuch rathsam und wäre es nur deßhalb, um wieder erfahren zu können, was wir von französischen Anpreisungen zu halten haben. Leider kann ich Ihnen die Adresse dieses Herrn Bossin nicht geben, glaube aber, daß Sie auch durch die Samenhandlung von Villmorin oder durch irgend eine der besseren, Samen davon beziehen können.

Herrn B. M.....dt in Berlin. Es ist leider nur zu wahr, was Ihr Freund Ihnen geschrieben, nämlich daß man in der That so kurzsichtig war, in Stuttgart, einer sich bedeutend emporschwingenden Stadt, gegenwärtig einen botanischen Garten in einem Winkel in der Nähe der Thierarzneischule anzulegen, während es an einem sehr passenden und schönen Platze hiezu nicht gefehlt hätte. Wenn Sie wieder in die Heimath kommen, werden Sie über diesen Fortschritt staunen müssen.

Herrn Fr. K.......n in Fischbach. Zu Ihrem neuen Wirkungskreise viel Glück und hoffentlich werden Sie, obgleich uns etwas entfernter, dennoch zu Zeiten an uns denken und zuweilen auch in Ihren Musestunden einige Zeilen an uns richten.

Gemeinnützige Notizen.



Rhododendron Hybr.
Königin Olga von Württemberg. (Hfgk. Müll.)

Rhododendron arboreum hybridum Königin Olga v. Württemberg (Hfgl. Müller).

Tafel 5.

Die auf vorstehender Tafel abgebildete Neuheit ist sicher eine der werthvollsten unter der großen Zahl dieser schönen Pflanzenart, denn sie eröffnet gleichsam eine neue Sippe durch die schönen, über die ganze Blume vertheilten, lebhaft abstechenden Flecken, mit welchen sie geziert ist. Befruchtungen mit dem Pollen dieser neuen Spielart, sowie Befruchtungen ihrer eigenen Blüthen mit Pollen anderer schöner Varietäten können sicher nur Gutes liefern. Ueber die Eltern unserer Neuheit können wir leider nichts Genaues mittheilen. Herr Müller, Hofgärtner auf der k. Wilhelma bei Stuttgart, hat stets Befruchtungen unter seinen schönsten Arten, namentlich auch mit gelb-blühenden und Sikkim-Himalaja-Rhododendron vorgenommen, und unter den zahlreichen Sämlingen, welche dieses Jahr bei ihm zur Blüthe kamen, ist der vorstehend abgebildete der schönste gewesen, welches aber seine Eltern sind, kann nicht mit Sicherheit angegeben werden.

Diejenigen Gärtner und Blumenfreunde, welche diese schöne Spielart gleichfalls zu besitzen wünschen, müssen sich noch einige Zeit gedulden, jedenfalls werden wir aber Mittheilung machen, wann und durch Wen sie bezogen werden kann.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

Kann man nun auch die Möglichkeit einer Kreuzung zwischen zwei verschiedenen Pflanzen-Gattungen nicht vollständig widerlegen, so ist doch mit Sicherheit anzunehmen, daß dieß nur ganz ausnahmsweise vorkommt, wie z. B. bei dem schon öfter genannten, höchst merkwürdigen Bryanthus erectus, dessen Abstammung so sehr außergewöhnlich ist, daß, obgleich sie von ganz zuverlässigen und unterrichteten Leuten constatirt wird, doch noch in solange als ungewiß betrachtet werden muß, bis es gelingt durch wiederholte Versuche unwiderruflich nachweisen zu können, daß es sich in der That so verhält. Als eine weitere Ausnahme läßt sich freilich auch der zuletzt von Mac-Nab mitgetheilte Fall betreffs der Hybriden zwischen Kalmia latifolia und Rhododendron Catawbiense annehmen, aber außer diesen beiden Fällen kennen wir keine untrüglich erwiesene Thatsache, welche zur Feststellung und sicheren Annahme dessen überzeugen konnte, was die weiter oben genannten Botaniker früherer Zeit über diesen Punkt behauptet haben. Gesetzt den Fall, die Abstammung des Bryanthus erectus sei als ganz richtig anzunehmen, so muß doch immer e i n Umstand sehr auffallen, nämlich die vollständige Unfruchtbarkeit dieser, deßhalb schon mit Unrecht für eine besondere Species angesehenen Pflanze. Was den zweiten Fall betrifft, nämlich die Hybriden zwischen Kalmia und Rhododendron, so ist bei diesen das sehr auffallend, daß sie weder je geblüht noch über 6 Jahre alt geworden sind. Daraus läßt sich der Schluß ziehen, daß wenn es schon schwer und selten

ist, durch gegenseitige künstliche Befruchtung nahe verwandter Pflanzen ein günstiges Resultat zu erzielen, es noch weit schwieriger ist, dieß zwischen Pflanzen gelingen zu sehen, die zwei ganz verschiedenen Gattungen angehören. Es läßt sich aber auch ferner daraus schließen, daß die verschiedenen Abweichungen und Ausartungen nicht der Hypridisation, sondern mehr der durch Cultur entstandenen Neigung zur Variation zuzuschreiben sind.

§ 2. Von der Befruchtung zwischen zwei verschiedenen Arten.

Die Befruchtung zwischen zwei rechtmäßigen Arten, das heißt zwischen solchen, die streng von einander verschieden sind, aber dennoch derselben Gattung angehören, ist ziemlich selten. Die Resultate derartiger Kreuzungen, wenn nämlich die Befruchtung gerathen und der Samen gut gereift und keimfähig ist, nennt man nach allgemeinem Uebereinkommen Hybriden.

Diese letzteren sind aber entweder vollständig unfruchtbar, oder von einer Fruchtbarkeit, die sich nur bis auf einige Generationen beschränkt; sie sind fast immer von kurzer Lebensdauer, und die von ihnen erzeugten Samen liefern Pflanzen, welche meist wieder auf eines ihrer beiden Eltern zurückgehen. Sie lassen sich daher unverändert nur aus Stecklingen und Absenkern, oder durch Veredlung fortpflanzen. Die Frage über Hybridisation hat viel Aehnlichkeit mit der über die Arten, das heißt, daß über diesen Gegenstand die Ansichten immer sehr getheilt waren und immer noch getheilt sind.

Viele Gärtner und Botaniker, insbesondere aber in England, nennen eine Hybride das Erzeugniß zweier Pflanzen von ganz verschiedener Gattung, wie es z. B. bei Gelegenheit der Besprechung über den Bryanthus erectus beobachtet werden konnte, wo Herr Mac-Nab sowohl wie Herr Anderson die soeben genannte Pflanze eine echte Hybride nennen; Andere aber, und unserer Ansicht nach auch mit Recht, bezeichnen so das Resultat einer Befruchtung zwischen zwei verschiedenen, einer Gattung angehörenden Arten; Andere wieder (deren Zahl leider im Gartenbauwesen stark vertreten ist) nennen eine Hybride jedes Resultat irgend einer beliebigen Kreuzung, sey es nun zwischen einer Species und ihrer Varietät, oder zwischen zwei verschiedenen Raçen oder Varietäten, oder sogar zwischen zwei Exemplaren, die derselben Species angehören.

Wir halten jedoch daran fest, daß nur das Erzeugniß zwischen zwei verschiedenen, aber ein- und derselben Gattung angehörenden Arten den Namen Hybride verdient. Ausnahmsweise legt man ihn auch solchen Erzeugnissen bei, die zwischen zwei Species aus verschiedenen Gattungen gewonnen wurden, wie z. B. den Bryanthus erectus, und diesem darf man solche Bezeichnung deßhalb mit Recht geben, weil er eine der bezeichnendsten Eigenschaften der Hybridität besitzt, nämlich die vollständigste Unfruchtbarkeit. Im nächstfolgenden Kapitel werden wir mit Berufung auf erwiesene Thatsachen finden, daß die größere Anzahl derjenigen Pflanzen, welche von den Gärtnern als Hybriden bezeichnet werden, in Wirklichkeit nichts anderes sind, als Individuen, die in gleichem Verhältniß mit den Resultaten solcher Kreuzungen stehen, wie wir sie auch im Thierreiche finden, die nämlich aus der Vermählung von zwei verschiedenen Raçen entstanden sind, die aber ein und derselben Gattung angehören und die man ganz richtig mit dem Ausdruck Mestizen bezeichnet.

Nach unserer Definition über das, was wir unter Hybriden verstehen, sowie auch nach den charakteristischen Eigenschaften zu schließen, die wir ihnen beilegen, sollte man meinen sie kämen viel häufiger vor; dem ist aber nicht so, denn sie sind, obgleich bei den Pflanzen häufiger als bei den Thieren, dennoch verhältnißmäßig ziemlich selten. Dieß kann aber auch nicht wohl anders seyn, weil die Natur ihnen die Eigenschaft versagt hat, sich durch ihre eigenen Samen fortzupflanzen.

In früheren Zeiten legten unsere Botaniker mehreren Pflanzen, die sie für hybridischen

Ursprungs hielten, die Bezeichnungen Hybrida. Spuria. notha etc. bei, aber man weiß nur zu genau, daß in den meisten Fällen die Hybridisation keinerlei Rolle bei ihrer Entstehung mitgespielt hat.

Unter den im Culturzustande befindlichen Hybriden können wir keine mit Sicherheit als solche bezeichnen, obgleich z. B. Ribes Gordonianum, von dem man vorgiebt, er stamme von einer Kreuzung zwischen Ribes palmatum und R. sanguineum ab, alle Charaktere einer ächten Hybride an sich hat, indem er Vieles von den beiden soeben genannten in sich vereinigt und überdieß noch stets unfruchtbar ist. — Naudin und auch Andere versuchten wiederholt, jedoch immer vergeblich, ihn zu befruchten. — Ebenso unfruchtbar hat sich bisher trotz aller Versuche der Cytisus Adami erwiesen, und obgleich man keine sicheren, unwiderleglichen Beweise dafür hat, so ist doch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß er aus einer Kreuzung von Cytisus laburnum mit C. purpureus herstammt, weil er die äußeren charakteristischen Eigenschaften und Erscheinungen dieser beiden in sich vereinigt. Ganz ähnlich verhält es sich mit den zuweilen so sehr sonderbar aussehenden Kreuzungen unter den Orangen, von welchen sich mehrere darunter befinden, die zur Hälfte Orangen und zur Hälfte Citronen sind. — In diesen beiden letzten Fällen erscheinen die specifischen Formen zwei verschiedener Arten vereinigt auf den Hybriden derselben und, was das Bemerkenswertheste hierbei ist, doch zuweilen wieder auf ein und derselben Pflanze getrennt. Hierbei ist besonders zu beachten, daß es holzige Gewächse sind, bei welchen sich diese Thatsachen zeigen, das heißt Pflanzen, die viele Jahre andauernd, alle Phasen der Existenz einer Hybride zu durchlaufen haben, wobei übrigens dieser Erscheinung nach dieß das letzte Stadium der Existenz seyn wird.

Ein sehr auffallendes und höchst interessantes Beispiel hiefür hat Naudin bei einer Datura Stramonia-laevis constatiren können, bei welcher die Samenkapseln auf der einen Hälfte stachelig und auf der anderen ganz glatt waren, so daß also streng geschieden und doch vereinigt die beiden Typen auf ein und derselben Samenkapsel beisammen waren. Was aber noch interessanter erscheint, ist der Umstand, daß sich die Trennung nicht allein durch dieses äußerliche Charakterzeichen deutlich zeigte, sondern es haben auch die Samen dieser Kapseln, nachdem sie sorgfältig von der stacheligen, sowie von der glatten Seite getrennt herausgenommen und gesäet worden waren, die ersteren ganz reine Datura stramonium und die letzteren ebensolche D. laevis hervorgebracht.

Es giebt ohne allen Zweifel unter unseren vielen Culturgewächsen noch verschiedene andere Hybriden, aber es ist bekannt, welche Ungewißheit und Unsicherheit in dieser bedeutungsvollen Sache vorherrschend ist; auch wollen wir uns enthalten, weitere Beispiele anzuführen, und nur noch an einige Erfahrungen erinnern, die Naudin gemacht hat. Seine, mit der gewissenhaftesten Genauigkeit ausgeführten schriftlichen Arbeiten hierüber geben uns genügenden Stoff, um mit ziemlicher Sicherheit einige Gesetze aufzustellen, die dazu dienen sollen, besser als man es vorher im Stande war, den wahren Charakter einer Hybride zu schildern. Aus den Resultaten, welche diesen Erfahrungen entspringen, werden wir einige Consequenzen ziehen hinsichtlich der wichtigen Stelle, welche die Hybridisation bei der Erzeugung von Varietäten bei den Gewächsen zu spielen berufen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einige in Australien neu entdeckte Pflanzen und den botanischen Garten zu Melbourne.

Der große australische Continent, der vielleicht erst in späterer Zeit vollständig bekannt und durchforscht seyn wird, ist seit einigen Jahren durch fleißige Reisende und Botaniker in einzelnen, ohne besondere Gefahren zugänglichen Theilen bereist und näher bekannt geworden. Seine vegetabilischen Reichthümer sind jedoch noch lange nicht entdeckt und dieses große und reiche Land wird ohne Zweifel lange Jahre hindurch eine ergiebige Fundgrube für unsere Pflanzensammlungen werden, weil jetzt schon aus dem zum ganzen Großen gehörigen, gegenwärtig bekannten, verhältnißmäßig aber kleinen Gebiete, eine nicht geringe Anzahl werthvoller und interessanter Gewächse bei uns in Europa eingeführt wurden und alljährlich noch eingeführt werden. Wie nun dort die Bevölkerung der eingewanderten und seit etwa 40 Jahren von Engländern gegründeten Colonien sich in bedeutendem Grade hebt und der Handel, die Industrie, die Landwirthschaft und die Gewerbe einen erfreulichen Aufschwung nehmen, so wird auch nach und nach ein Theil um den anderen dieses großen Landes bekannt und bewohnt werden. Aus diesem Grunde steht zu erwarten, daß wir, ähnlich wie aus China und Japan, auch von Australien noch manche interessante und nützliche Einführung über den großen Ocean herübergeschickt bekommen werden. Einer der eifrigsten Förderer der Pflanzenkunde und des Gartenbaues in Australien ist der Botaniker und Vorstand des botanischen Gartens in Melbourne, Dr. Ferdinand Müller, der mit dem berühmten Botaniker Robert Brown sich in die Ehre theilt, zuerst die reichen vegetabilischen Schätze des dortigen Landes zu unserer Kenntniß gebracht zu haben.

Ein kurzer Auszug aus dem Werke des Dr. Müller »Fragmenta Florae Australiae« wird deutlich zeigen, wie erfolgreich seine Thätigkeit auf dem Felde der Pflanzen-Entdeckung bisher gewesen ist.

Vor 20 Jahren kannte man vom ganzen australischen Continente nur 4 verschiedene Palmenarten, gegenwärtig aber, Dank den Bemühungen des Dr. Müller und einiger botanischer Reisenden, sind deren 13 Arten aufzuweisen, worunter eine der schönsten aus der so reichen Familie der Palmen, nämlich die herrliche Alexander-Palme (Ptycosperma Alexandrae, Ferd. Müller), die auf den östlichen Abhängen des Thales zu finden ist, in welchem der Fluß Fitz-Roy fließt. Vor noch nicht langer Zeit wurde eine größere Parthie Samen dieser prächtigen Palme, die der Beschreibung nach ihre große Blätterkrone auf einem oft über 60 Fuß hohen, schlanken Stamme wiegt, von Melbourne aus nach Europa an einige botanische Garten-Etablissements verschickt und wir haben daher die Hoffnung, in nicht zu ferner Zeit diese werthvolle Pflanze auch in unseren Sammlungen verbreitet zu sehen.

Ein sehr interessantes und zugleich äußerst schön gebautes Baumfarren, das die bisher bekannten anderer Länder an Schönheit und Eleganz der Tracht und seiner Formen wo nicht übertrifft, so doch es in dieser Beziehung mit den hervorragendsten aufnimmt, wurde ebenfalls von Dr. Müller entdeckt und ist unter dem Namen Alsophila Rebeccae in seinem Pflanzen-Verzeichniß des botanischen Gartens in Melbourne aufgeführt. Der Stamm dieses schönen Baumfarns, obgleich es eine Höhe von 8—9 Fuß erreicht, soll nicht viel über einen Zoll dick werden, während die seine Krone bildenden Blätter oft mehr als 10 Fuß Länge erreichen und sich von der zweiten Hälfte ihrer Länge an äußerst gefällig herunterbiegen.

Ferner sind noch mehrere schöne und mitunter seltene Bäume zu erwähnen und zwar Pittosporum Eugenioides und tenuifolium, die neben mehreren anderen Species dieses Genus, wie z. B. Pittosporum acacioides, nigricans, flavum gracilis, macrocarpa und rubiginosa

zu den größten Zierden unserer Gewächshäuser und Wintergärten gehören, leider aber sehr schwer zu bekommen und nur ausnahmsweise von Zeit zu Zeit in den Verzeichnissen auswärtiger, größerer Handelsgartnereien abgedruckt sind, wobei es sogar nicht selten auch sein Bewenden hat, denn bei schriftlicher Anfrage erhält man meistens die Antwort, es seyen gegenwärtig keine abgebbaren Exemplare mehr vorhanden.

Der größere Theil der soeben genannten Species, insbesondere aber die beiden ersteren tenuifolium und Eugenioides sind eigentlich im südlichen Theile Neu-Seelands einheimisch, woselbst das Clima nicht so besonders mild ist, denn in gewöhnlichen Wintern sinkt der Thermometer nicht selten auf mehrere Grad Kälte herab und es fällt auch zuweilen sehr viel Schnee. Es ist daher zu hoffen, daß diese beiden Bäume, wenn sie von früher Jugend an gewöhnt werden, unser Klima zu ertragen, im südlichen Europa, in guter, geschützter Lage, wenn auch nicht ganz ohne allen künstlichen Schutz, aber doch mit wenig Mühe durchwintert werden können. Viele andere Gewächse dieses Landes und der es umgebenden Inseln, insbesondere diejenigen, welche in den nördlichen und nordöstlichen Theilen zu Hause sind, werden sich sicher nach und nach bei uns acclimatisiren lassen. Sollten jedoch die Versuche in dieser Richtung auch mit einzelnen mißlingen, so sind die meisten doch werth, in die Sammlungen unserer Gewächshaus-Pflanzen aufgenommen zu werden.

Auf baldige Einführung eines Theils dieser australischen Pflanzen dürfen wir deßhalb schon hoffen, weil die Kunstgärtnerei und Zierpflanzen-Cultur in den größeren Städten Australiens einen sehr erfreulichen Aufschwung nimmt und nicht nur von Seiten des botanischen Gartens in Melbourne sind schon seit einiger Zeit mit England Tauschgeschäfte in Pflanzen und Sämereien in lebhaftem Gange, sondern es haben auch einzelne Handelsgärtner begonnen, sich solche europäische Cultur-Pflanzen gegen Austausch von australischen zu verschaffen, welche sie noch nicht haben und von denen sie mit Recht hoffen dürfen, einigen Nutzen ziehen zu können. Es liegt uns ein Preisverzeichniß von der Handelsgärtnerei der Herren Handasyde, M'Millan u. Comp. in Melbourne vor, das sehr reichhaltig ist und viele schöne Pflanzen, die man in manchem Verzeichnisse unserer größeren Handelsgärtnereien nicht findet, sind darin enthalten.

Besonders hervorgehoben und empfohlen, sowohl der schönen und reichen Belaubung als auch der hübschen Blüthen wegen, sind mehrere Species von Banksia und zwar: Baxteri, Hookeri, Brownii, coccinea, grandis, spinulosa und mehrere noch unbestimmte Species, von denen vorderhand nur der Fundort angegeben ist. Ferner eine Hakea (ebenfalls wie die Bankfien zu den Proteaceen gehörig) unter dem Namen Eucaliptoides, deren schöner Wuchs und reiche, hübschgeformte Belaubung sie den schönsten Zierbäumen ebenbürtig macht. Dabei seyen ihre herrlichen, lebhaft rothen Blüthen, welche spät im Herbst sich noch entfalten, von seltener Schönheit und Eleganz. Schließlich werden noch mehrere einheimische Ficus-Arten als schöne Decorations-Pflanzen bestens empfohlen und eine ganz gute Auswahl von Coniferen bildet eine besondere Abtheilung des Verzeichnisses, woraus zu schließen ist, daß auch diesem Culturzweige specielle Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die größte, reichhaltigste und interessanteste Pflanzen-Sammlung in Australien besitzt aber unstreitig der botanische Garten in Melbourne, dessen gelehrter und umsichtiger Vorstand Allem aufbietet, um die Pflanzencultur und insbesondere die Liebe zur Pflanzenwelt im Allgemeinen, in dem vom Materialismus so sehr heimgesuchten Lande, bei der Bevölkerung auf alle erdenkliche Weise zu wecken und anzuregen.

Es liegt uns eine Melbourner illustrirte Zeitung vor, in welcher ein längerer Artikel über den botanischen Garten und das ihm zugetheilte botanische Museum enthalten ist und worin die großen Verdienste um die Hebung dieser Etablissements, welche sich Dr. Müller er-

worben hat, rühmend anerkannt werden. Einer beigegebenen Abbildung des botanischen Gartens nach zu schließen, muß sowohl seine herrliche Lage mit vollständiger, freier Uebersicht über die nicht unbedeutende Stadt Melbourne, sowie die Anlage und Eintheilung des Gartens selbst mit seinen vielen und zum Theil sehr großen Gewächshäusern, als auch die reichen Pflanzen-Sammlungen und das große über 300,000 Arten enthaltende Herbarium, sowie die reichhaltige Bibliothek botanischer, landwirthschaftlicher und gärtnerischer Werke schon jetzt einen sehr vortheilhaften Eindruck auf die dortige Bevölkerung gemacht haben, weil in dem Artikel gesagt ist, daß der Garten stets viele Besucher aufnehme und auch das Herbarium und die Bibliothek fleißig vom Publikum benützt würden.

Der botanische Garten in Melbourne wurde durch seinen gediegenen Vorstand nicht nur zum Lieblingsplatze der Melbourner Bevölkerung erhoben, sondern bildet auch den Centralpunkt für alle neuentdeckten Pflanzen dieses großen Landes. Von allen Seiten her werden ihm, nicht allein von Botanikern und sonstigen wissenschaftlichen Reisenden neue Pflanzen zugeschickt, sondern es sey auch schon öfter vorgekommen, daß gewöhnliche Leute, wie Goldgräber und sonstige Ansiedler, die ihnen auffallende Pflanzen gefunden, sie durch passende Gelegenheit nach Melbourne an den botanischen Garten geschickt hätten. Aus diesem Allem geht hervor, daß Dr. Müller in seinem Wirken den richtigen Weg eingeschlagen hat und ihn sicher auch mit Eifer weiter verfolgen wird. **A. C.**

Behandlung der Verbenen als Sommerpflanzen.

Die vielen traurigen Erfahrungen und Verluste, die gewiß schon jeder Gärtner mit der Ueberwinterung der Verbenen trotz aller Vorsicht und Pflege gemacht und erlitten hat, sind zuweilen der Art, daß in Folge des, insbesondere seit einigen Jahren, so häufig vorkommenden Schimmels (wie man es gewöhnlich nennt, was aber in Wirklichkeit nichts Anderes ist als eine Art Pilz oder Schwamm, ähnlich dem Oidium) ganze Sammlungen und oft große Quantitäten davon in kurzer Zeit zu Grunde gehen. Dieser Calamität, die beim Herannahen des Frühjahrs schon so manchen Gärtner in nicht geringe Verlegenheit gebracht hat, glaube ich dadurch wirksam begegnen zu können, wenn der Versuch auch bei uns gemacht würde, wie es in Frankreich schon von verschiedenen Gärtnern geschehen ist, nämlich die Verbenen als Sommerpflanzen zu behandeln und sie jedes Jahr im März, und zwar in lauwarmen Beeten, aus Samen zu ziehen. Sammelt man die Samen pünktlich farbenweise und behandelt die Sämlinge aufmerksam, so bin ich überzeugt, daß es praktischer seyn wird, besonders wenn man einmal die nöthigen Erfahrungen darin gemacht, so zu verfahren, als sich mit der zeitraubenden Vermehrung im Herbst und Frühjahr aus Stecklingen zu befassen und die viele Arbeit und Platzverschwendung den Winter über mit nachfolgendem Verlust daranzurücken. Daß man besonders schöne Spielarten und vielleicht auch einige der gesuchtesten Farben, wie z. B. die hochrothen, weißen und blauen, jedes Jahr dennoch aus Stecklingen vermehren und zu diesem Ende Pflanzen davon überwintern muß, ist sehr begreiflich, aber in Gärtnereien, wo es sich nicht um ganze Farbenbeete, sondern um einen bunten Flor für Rabatten und zu Einfassungen handelt, oder wo der Localverkauf stark geht und viele Pflanzen erforderlich sind, da, glaube ich, wird es sicher lohnender seyn, sie aus Samen jedes Jahr heranzuziehen. Auch hat man auf diese Weise noch sehr gute Aussicht, manche schöne Spielart zu gewinnen, wenn man viele Sämlinge zieht und bekommt auf jeden Fall weit kräftigere Pflanzen mit vollkommener ausgebildeten Blumenköpfen als die Stecklingspflanzen

oder Absenker sie liefern. Ein weiterer Vortheil bei diesem Verfahren besteht darin, daß man nur ganz gesunde Pflanzen bekommt, die weder von Schimmel noch von Insekten befallen sind, wenn man sie nämlich so pflegt, wie es erforderlich ist. Wie schon bemerkt, sammelt man im Spätsommer ganz reifen Samen, gesondert in Farben oder gemischt, wie man es für am besten hält; läßt sie gut an der Sonne abtrocknen und säet sie im März in ein lauwarmes Beet mit guter, lockerer Erde, gießt sie gut an, legt Fenster auf und hält sie etwas geschlossen und leicht beschattet, bis sie keimen. Sobald sie sich zeigen, gebe man etwas Luft und weniger Schatten und wenn sie die zweiten Blättchen machen, was etwa nach 14 Tagen der Fall seyn wird, pikire man sie in ein halbwarmes Beet in dieselbe Erde, wo man sie so erstarken läßt, bis sie zusammenwachsen, worauf man sie an einem kühlen, regnerischen Tage im Mai an Ort und Stelle setzt. **A. C.**

Die Cultur des Feigenbaums (Ficus carica).

Es wird sicher nicht wohl widerlegt werden können, wenn ich behaupte, daß die Feige eine allgemein beliebte Pflanze ist, und daß schon mancher Freund davon sich Jahre lang mit der Anzucht derselben, entweder im Garten im freien Grunde oder auch nur im Zimmer im Topfe oder Kübel mit großer Vorliebe befaßt hat. Daher glaube ich, daß es Manchem erwünscht seyn wird, über die zweckmäßigste und lohnendste Behandlungsweise des Feigenbaums nähere Anleitung zu erhalten.

Da die Cultur desselben auf zweierlei Art betrieben werden kann, so will ich meine Angaben auch demgemäß in zwei Abschnitte theilen und zwar zunächst die Cultur im freien Grunde als Spalier gegen eine Wand und sodann im Topfe oder in Kübeln näher anführen.

I. Cultur im freien Lande als Spalier gegen eine Wand oder Mauer.

Der Feigenbaum stammt ursprünglich aus Asien und Afrika, ist aber schon seit sehr langer Zeit im ganzen südlichen Europa, insbesondere in Italien, Spanien und dem südlichen Frankreich vollständig naturalisirt, so daß seine Cultur, namentlich in den soeben genannten Ländern, eine nicht unbedeutende Erwerbsquelle für viele Einwohner derselben geworden ist.

Aber nicht nur dort, sondern bei zweckentsprechender Wahl des Platzes, des Bodens und der Behandlung im Allgemeinen kann der Feigenbaum auch in vielen Gegenden Deutschlands zu reicher und vollkommen guter Fruchtentwickelung gebracht werden. Es gibt verschiedenerlei Feigenarten und wir wollen hier die am häufigsten und mit dem besten Erfolge bei uns in Deutschland cultivirten anführen. Die grüne, auch blaue oder purpurfarbige Feige genannt; die große, weiße genuesische; die schwarze genuesische; die kleine weiße Frühfeige; die große, braune, neapolitanische Feige oder Morelle und die kleine grüne Feige. Obgleich der Feigenbaum fast in jedem Boden und in jeder Lage wächst, so gedeiht er doch in schwerem, nahrhaftem, tiefgründigem Lehm oder Thonboden am besten. Der Untergrund sollte aber weder aus Letten noch aus zu porösem Gestein, wie z. B. Kies oder Sand bestehen, wenn der Boden nicht sehr tiefgründig ist, weil er sonst die Feuchtigkeit entweder zu sehr in sich aufnehmen oder zu leicht durchlassen würde. Was die Lage betrifft, so ist eine gegen Norden und Nord-Westen geschützte, südliche oder südöstliche Lage jeder andern vorzuziehen. In magerem, steinigem oder zu sandigem Boden, besonders wenn er noch viel Kalktheile enthält, gedeihen sie schlecht und werfen auch gewöhnlich ihre jungen Früchte ab, wenn es im Mai und Juni warm

und trocken ist. Als eine der Hauptursachen häufiger Unfruchtbarkeit ist hingegen auch die bei Feigen im freien Grunde zu bezeichnen, daß sehr oft der Boden, in dem sie stehen, zu nahrhaft und mit zu viel Düngerstoffen versehen ist, was dann ein gar zu üppiges Wachsthum der Zweige zur Folge hat. Kurzgliederiges, kräftiges Holz mit gesundem, aber nicht übertriebenem Wachsthum gehören zu den Hauptbedingungen, wenn man schöne und zahlreiche Früchte erhalten will.

Gegen zu üppiges Wachsthum, wobei die meisten und besten Säfte des Baumes in viele unnütze Seitenzweige und zahlreiche Blätter gehen, läßt sich ein sorgfältig ausgeführtes Stutzen der Wurzeln mit vielem Erfolge anwenden. Zu diesem Ende gräbt man im Spätherbst, wenn der Baum seine Blätter abgeworfen hat, je nach seiner Größe 4, 5 oder 6 Fuß rings um seinen Stamm einen etwa 2 bis $2^1/_2$ Fuß breiten und ungefähr 3 Fuß tiefen Graben und schneidet alle in diesem Umkreis sich befindenden Wurzeln sauber ab, worauf die Erde wieder eingeworfen wird.

Die richtige Behandlung der Bäume, insbesondere der jungen Triebe während des Sommers, ist von ganz besonderer Wichtigkeit bei der Feigen-Cultur und erfordert eine unausgesetzte Aufmerksamkeit. Das Entfernen aller überflüssigen Triebangen und jungen Seitentriebe muß pünktlich und stets rechtzeitig vorgenommen werden, denn ein dichtes Aufeinanderwachsen zu vieler, unnützer junger Triebe muß durchaus vermieden und der Baum stets so gehalten werden, daß die Luft jederzeit frei zwischen Blättern und Zweigen durchstreichen kann.

Während des Sommers darf kein junger Trieb an die Mauer oder Wand, an welcher der Baum wächst, geheftet werden, sie müssen vielmehr ganz frei und ungehindert sich entwickeln können. Der Grund, warum dieß zu beobachten ist, liegt in der zu starken Entfaltung der jungen Früchte, sobald die Triebe im Sommer geheftet werden. Wachsen aber die jungen, zur vollständigen Entwicklung und Reife für das kommende oder vielmehr nächste Jahr bestimmten Früchte schon in den ersten Monaten ihrer Entstehung zu groß, so dauern sie den Winter nicht durch, sondern fallen alle ab und die Ernte für den nächsten Sommer wäre somit ganz verloren. Läßt man daher die jungen Triebe vollständig frei und ungehindert wachsen, so werden die sich an denselben bildenden jungen Früchte nicht zu groß und halten dann auch den Winter unter ihrer Bedeckung gut aus.

Sind die jungen Triebe in richtigem Verhältnisse ausgedünnt, das heißt die überflüssigen rechtzeitig entfernt worden, so ist während des Sommers nichts mehr an dem Baume zu thun, außer die noch kleinen Fruchtansätze vor den Angriffen der Insekten und Vögel zu schützen.

Etwa zu Anfang Novembers, wenn der Baum seine Blätter alle verloren hat, muß er beschnitten werden, aber dieses Beschneiden ist in der Regel bald geschehen, da schon im Laufe des Sommers alle unnützen Triebe entfernt werden mußten und daher nur noch die etwa dürr gewordenen oder zu nackten und kränklichen Aeste und Zweige zu entfernen sind. Eine sehr wichtige Operation muß aber zu dieser Zeit vorgenommen werden und diese besteht in der Entfernung des Gipfelauges an sämmtlichen Trieben, weil dadurch in den Blattachseln der Zweige sich in Folge dessen im kommenden Frühjahr eine weit zahlreichere Menge von Fruchtkeimen, das heißt von jungen Feigen bildet, als es im Unterlassungsfalle vorkommen würde. — Ist dieß geschehen, so müssen alle jungen Triebe pünktlich und in gleich vertheilter Entfernung an die Wand oder Mauer geheftet werden. Letzteres kann aber nur dort geschehen, wo es im Winter nicht so kalt wird, daß eine einfache Bedeckung mit Strohmatten genügt, um sie vollständig zu schützen. Da wo strenge Winter zu Hause sind, schneide man sämmtliche Aeste und Zweige los, binde sie vorsichtig in nicht zu große Büschel zusammen und lege sie der Länge nach dicht an der Wand auf die Erde, wo sie dann ganz mit lockerem Boden bedeckt werden. Im südwestlichen und südlichen Deutschland, besonders bei geschützter,

warmer Lage genügt ein starkes Einbinden mit Stroh, bei zugleich guter Bedeckung des Bodens mit Pferdedünger, auf 3—4 Fuß rings um den Stamm. Während der Wintermonate, solange die Feigen bedeckt oder eingebunden daliegen, sind sie sehr häufig den Angriffen der Mäuse ausgesetzt, die nicht selten sämmtliche Stengel vollständig abnagen. Um nun diese verderblichen Feigenfeinde abzuhalten, habe ich ein einfaches aber sehr wirksames Mittel erdacht und dieses besteht darin, daß ich, wenn die Stengel in Büschel gebunden sind, um bedeckt oder eingemacht zu werden, zuvor diese letzteren noch mit Packtuch umgebe, dieses festbinde und sodann mittelst eines gewöhnlichen Pinsels mit Erdöl anstreiche. Der starke, unangenehme Geruch, der sich in dem Packleinen lange hält und das zu durchbeißen die Mäuse sicher unterlassen, schützt die Pflanzen vollständig und schadet ihnen nicht im Geringsten. — Im März, sobald keine heftigen Nachtfröste mehr zu befürchten sind, entferne man die Bedeckung und hefte die Aeste und Zweige in sauberer, gleichmäßiger Vertheilung gegen die Mauer oder Wand, wobei man sich am besten kleiner Tuch- oder Lederstreifen bedient, die mit breitköpfigen Nägeln befestigt werden. Noch ist zu bemerken, daß man sich hüten muß, seine Pflanzen zu lange bedeckt zu lassen, weil es sonst sehr leicht seyn könnte, daß sie unter der Decke zu treiben anfangen und dann dieser weiche, empfindliche Trieb, sowie die Fruchtkeime, sobald sie der Luft und Sonne ausgesetzt werden, dem Verderben unterworfen sind. Man entferne die Decke deßhalb schon zu Anfang März und schütze die Pflanzen noch einige Zeit mit Tannenzweigen, die man darüber legt, wenn Nachtfröste zu befürchten wären.

Um dem geneigten Leser die in Vorstehendem enthaltenen, bei der Feigenkultur zu beobachtenden Hauptpunkte recht gut in's Gedächtniß einzuprägen, will ich sie hier nochmals ganz kurz zusammenstellen.

1) Die Erziehung kurzgliederigen, gesunden, jungen Holzes von mäßiger Ueppigkeit.

2) Rechtzeitiges Entfernen der überflüssigen Triebaugen und entsprechendes Ausschneiden der entbehrlichen jungen Triebe.

3) Freies, ungehindertes Wachsthum ohne Anheften der zurückbleibenden jungen Sommertriebe.

4) Entfernung aller Gipfelaugen des jungen Holzes im Spätherbst vor dem Bedecken der Pflanzen und

5) Zweckmäßige Bedeckung mit Schutz gegen Ungeziefer, sowie rechtzeitiges Entfernen der Decke im Frühjahr.

II. Kultur im Topfe oder in Kübeln.

Junge Feigenpflanzen, welche man im Winter entweder im Zimmer oder in einem Keller, oder an einen sonstigen frostfreien Ort stellt, im Sommer aber in einem Hausgärtchen oder auf einem Balkon 2c. unterbringt, müssen vor allen Dingen stets die ihnen erforderliche Nahrung erhalten und immer rechtzeitig begossen werden, so oft sie es bedürfen. Wenn die Pflanzen im Frühjahr zu treiben anfangen so nehme man sie aus den Töpfen und verpflanze sie in gute kräftige Erde, die aus folgender Mischung zu bestehen hat: 2 Theile alte Rasenerde, 2 Theile gute Composterde und 1 Theil reinen Flußsand. Dieß mische man gut durcheinander und versehe beim Umsetzen die Töpfe mit einigen Abzugscherben und Rasenerdestücken, damit beim Begießen das Wasser unten in den Töpfen nicht stehen bleibt, sondern stets frei und ungehindert wieder abfließen kann. — Nach dem Versetzen stelle man sie an einen geschützten, halbschattigen Ort, gieße sie gut an, hüte sie aber so lange vor zu viel Sonnenschein und Regen, bis man sieht, daß sie zu wachsen und durchzuwurzeln anfangen. Bei jungen Pflanzen in Töpfen ist nicht viel zu beschneiden, man sorge nur, daß sie einen schönen kräftigen Trieb in die Höhe machen, weil Verzweigungen aus der Wurzel bei der Topf- und Kübelzucht keinerlei

guten Erfolg haben, indem sich die Säfte zu sehr vertheilen. So lange die Pflanzen noch jung, das heißt erst 2—3 Jahre alt sind, ist es nicht gut, sie zu düngen, aber nach dieser Zeit gebe man ihnen jedes Jahr während des Sommers mehreremale sowohl festen Dünger und zwar entweder Schaaf- oder Ziegenmist (auch alter, verrotteter Pferde- und Kuhmist ist gut) oder gieße sie zuweilen mit flüssigem, guten Düngerwasser, das durch einen Ansatz von Kuh- und Schaafmist, mit einer weiteren Beigabe von Hornspähnen, in einem eigens dazu bestimmten Gefäß zubereitet wurde.

Dieser Düngerguß ist während der Wachsthumszeit und hauptsächlich aber wenn die Früchte zu schwellen anfangen, insbesondere bei großen Kübelpflanzen sehr nothwendig, sowie auch im Sommer bei trockener, warmer Witterung ein fleißiges Begießen und zwar häufig zweimal des Tages, ganz unerläßlich ist, wenn die Früchte nicht unreif abfallen sollen. Wenn diese letzteren reif zu werden anfangen, schütze man sie vor den Angriffen der Wespen und Sperlinge, welche ihnen beide eifrig nachstellen. — Im Spätherbst, wenn die Blätter abgefallen und Nachtfröste zu befürchten sind, oder kühle, sehr regnerische Witterung eintritt, bringe man sie an einen hellen, luftigen, aber nicht dem Zuge ausgesetzten, frostfreien Ort, wo sie wenig, höchstens gegen das Frühjahr zu, kurze Zeit ehe man sie heraufstellt, einigemale begossen werden müssen, wenn sie nämlich trockene Erde haben sollten.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß wenn man obige Anleitungen rechtzeitig beachtet und es seinen Pflanzen nie an der erforderlichen Pflege (die übrigens im Ganzen genommen gar nicht groß ist) fehlen läßt, so werden sie sich gewiß dankbar dafür zeigen und reichlich Früchte tragen. Da sich nun aber nicht alle Feigenarten zur Topf- und Kübelkultur gleich gut eignen, so mache ich diejenigen, welche etwa einen Versuch damit anstellen wollen, darauf aufmerksam, daß es namentlich die schwarze und die grüne große Ischia-Feige, sowie auch die frühe kleine, weiße und grüne Feige sind, welche sich vornemlich dazu schicken. Die Vermehrung der Feigen ist sehr leicht, indem sie immer gerne Wurzelausläufer machen, die, wenn sie schon etwas erstarkt sind und dann mit einigen Wurzeln daran losgetrennt werden, sehr leicht anwachsen. Eine der üppigsten Feigenkulturen, die ich kenne, befindet sich im inneren Schloßhofe zu Friedrichshafen am Bodensee, wo schon vor vielen Jahren gegen die Kirchenmauer eine Feigenpflanzung angelegt wurde, die vermöge ihrer warmen und geschützten Lage so sehr gediehen ist, und mit so wenig Pflege jedes Jahr eine so ungeheure Menge herrlicher Früchte trägt, daß Jedermann darüber staunt und sich wundert, sie so vollkommen schön und reichtragend hier anzutreffen.

Ueber die Frucht dieser Pflanze kann ich nicht umhin, noch einige Bemerkungen zu machen, und zwar deßhalb, weil sich Viele nicht erklären können, wie sie ohne zuvor aus einer Blüthe entstanden zu seyn, sich so gleich als Frucht aus den Zweigen des Baumes heraus entwickeln kann. Was man hier Frucht oder Feige heißt, ist der Fruchtboden, in welchem die Blüthe eingeschlossen ist; geht die Frucht der Reife zu, so erweichen sich die Blüthentheile, sowie der sie umhüllende Fruchtboden und bilden somit die höchst angenehm schmeckende und der Gesundheit sehr zuträgliche Frucht. Der feine, bei einigen Arten vortrefflich parfümirte Geschmack der Feige behagt zwar vielen Personen, insbesondere wenn sie dieselben zum erstenmale kosten, nicht besonders, aber ebenso wie bei den meisten exotischen Früchten ist es auch hier fast immer der Fall, daß, je öfter man davon genießt, desto besser schmecken sie, so daß man am Ende jedes Jahr sich welche zu verschaffen sucht, oder sie bei einigermaßen günstiger Gelegenheit selbst zieht. **A. C.**

Ueber Primula chinensis und ihre Spielarten.

Die chinesische Primel, eine der lieblichsten Winterblumen, die sich nebenbei noch recht gut im Zimmer ziehen läßt, wurde in den letzten Jahren durch künstliche Befruchtung, aufmerksame Pflege und gute Cultur, durch eine Anzahl sehr hübscher Varietäten wesentlich verbessert. Diese neuen Spielarten werden jetzt in vielen Gärtnereien mit besonderer Vorliebe gezogen und um die Freunde derselben auch auf neuere auswärtige, namentlich englische Spielarten aufmerksam zu machen, will ich sie am Schluß dieser Zeilen anführen. Eine der schönsten und interessantesten darunter ist unstreitig die farnkrautblättrige Spielart, Primula chin. var. filicifolia, von der in England nun schon verschiedene sehr hübsche Abarten, ja sogar schon eine mit halbgefüllten Blumen gezüchtet worden sind, woraus mit ziemlicher Sicherheit geschlossen werden darf, daß auch wir bald im Besitze gefüllt-blühender Varietäten von verschiedener Färbung seyn werden.

Die Kultur der chinesischen Primeln ist nichts weniger als schwierig, sondern kann im Gegentheil von jedem Dilettanten mit Erfolg unternommen werden. Die Samen werden Ende Juli oder Anfangs August gesäet und zwar in Töpfe oder Terrinen, die man mit leichter, sandiger Erde füllt. Man bedecke die Samen nur wenig, drücke die Erde dann sanft an und überspritze sie mit einer feinen Brause. Ein halbwarmer, mäßig schattiger Platz in einem Frühbeete nahe unter den Fenstern ist der beste und sollte man, um vor Mäusen und anderem Ungeziefer sicher zu seyn, die Töpfe oder Terrinen so lange mit einer reinen Glasscheibe bedeckt lassen, bis die Samen gekeimt haben. Wenn die jungen Pflänzchen vier Blättchen haben, müssen sie pikirt werden, und da wo viele Pflanzen erforderlich sind, richte man sich einige Frühbeete mit guter, lockerer (fein gesiebter), sandiger Composterde zu und pikire sie dorthinein, so daß sie recht nahe unter die Fenster kommen. In den ersten 8 Tagen nach dem Pikiren gebe man nur wenig Luft und mäßigen Schatten, so oft die Sonne scheint und überspritze sie täglich leicht mit reinem Wasser. Hat man nur wenig gesäet, so pikire man in Kistchen oder große Terrinen und stelle diese an einen ähnlichen Ort wie zuvor.

Sobald die jungen Pflanzen kräftig werden und schon anfangen in den Beeten zusammen zu wachsen, verpflanze man sie vorsichtig mit kleinen Wurzelballen in 2½—3zöllige Töpfchen, wobei man sich so ziemlich der gleichen Erdmischung bedient, wie bisher. — Nachdem sie in Töpfchen gesetzt sind, lasse man sie noch so lange die Witterung ordentlich ist in den Beeten, sobald es aber kalt und recht winterlich zu werden anfängt, bringe man sie in's Kalthaus auf Tabletten, die nahe bei den Fenstern angebracht sind. — Doch habe ich auch schon viele junge Pflanzen den ganzen Winter durch, wie z. B. im vergangenen, in den Beeten bei guter Bedeckung stehen lassen und fand, daß sie schöner geworden sind als jene, die in die Häuser gestellt wurden. — In diesen Beeten blieben die meisten so lange, bis sie schon ziemlich aufgeblüht waren, mit Ausnahme eines kleinen Theils von etwa 350 Stück, die in 3 Parthien von je 8—10 Tagen Zwischenraum in ein halbwarmes Treibhaus, ganz vorne an die Fenster gebracht wurden, damit sie etwas früher zur Blüthe kamen. Mitte Januar, bei Benützung milder Witterung, wurden alle noch einmal verpflanzt und zwar in 4zöllige Töpfe, wobei eine Mischung von 1 Theil Lauberde, 1 Theil gute Composterde und 1 Theil Haideerde zubereitet wurde. Nach dem Umpflanzen kamen sie sogleich wieder an ihren vorigen Platz, wurden aber etwas weiter gestellt, damit sie sich recht schön ausbilden konnten. Nachdem der größere Theil in voller Blüthe war, begann die Auswahl derjenigen, welche zur Samenzucht bestimmt wurden. Diese Auswahl traf natürlich die schönsten; nur solche, die neben kräftigem, gedrungenem Wuchs einen schönen, starken Blumentrieb mit großen, vollkommenen Blüthen von schöner Färbung hatten. Diese Auserwählten kamen dann farbenweise zusammen auf schmale Schäfte,

welche an der aufrechten Fenster-Façade meines Orangerie-Hauses angebracht sind. Ehe man sie aber dorthin stellte, hatten sie eine wichtige Operation durchzumachen und diese bestand darin, daß man ihnen sämmtliche noch unentwickelte Blüthenknospen aus dem Gipfel des Blüthenstengels, sowie alle aus den unteren Blattachseln hervorgewachsenen Seitenblumentriebe entfernte, so daß nur noch etwa 10—12 der größten und schönsten Blumen am Hauptblumentrieb jeder einzelnen Pflanze stehen blieben. Allemale so oft sie begossen wurden, sah man nach, ob nicht etwa neue Nebentriebe kamen, um sie sofort zu entfernen. Nur auf diese Weise erhält man guten, vollkommenen Samen, von dem man wieder kräftige großblumige und reichblühende Exemplare nachziehen kann. Schon seit einigen Jahren dulde ich nur noch die verschiedenen fimbrirten Spielarten, mit großen geschlossenen runden, schön gezackten Blumen. Unter diesen ist die schönste die liebliche fimbriata rosea erecta superba mit dunkel purpurrosafarbigen, großen Blumen. — Neben dieser die große weiße, die dunkel lilafarbige und die blaßrothe oder kupferfarbige, wie man sie sonst genannt hat.

Die neuen farnblättrigen von England, von denen ich am Beginn dieser Zeilen sagte, sind folgende und werden dieselben ihrer außerordentlichen Schönheit wegen den Liebhabern bestens empfohlen.

P. ch. filicifolia rubra. — Blumen dunkel purpurroth, sehr groß, schöne Form, gut fimbrirt, kräftiger Blüthenstengel. Blätter groß und stark.

P. ch. filicifolia Kermesina. — Blumen von sehr schöner Form und dunkel glänzend violett-carminrother Farbe. Blätter und Wuchs kräftig und schön.

P. ch. filicifolia alba. — Blumen sehr groß und kräftig, rein weiß, bei längerer Blüthezeit in zart rosa übergehend, mit gelbem Centrum, das noch mit einem hellbraunen Ring gezeichnet ist. Sehr schön fimbrirt, reichblühend und von schöner Haltung.

Aeltere, aber ebenfalls sehr schöne Spielarten sind die folgenden:

P. striata lilacina. — Blumen groß, helllilafarbig mit dunkellila Streifen und Flecken, von recht hübschem Effect. Blätter groß und kräftig.

P. coccinea erecta. — Blumen glänzend, feurig rosa mit dunklem Centrum, sehr groß, schön fimbrirt, aufrecht stehend an einem kräftigen Blumenstengel, der sich nur wenig über die Blätter erhebt. Letztere zahlreich, dunkelgrün und stark.

P. rosea-alba. Blumen hellrosa mit gelbem Centrum, schön fimbrirt, groß, jedoch etwas hängend. Blätter etwas langgestielt aber kräftig.

Gefülltblühende Spielarten sind die nachstehenden:

P. purity. — Blumen rein weiß groß, sehr stark gefüllt und außerordentlich reichblühend. Haltung sehr gut, Blätter kräftig.

P. rubra plena. — Blumen ziemlich groß, dunkelrosa-lila, stark gefüllt, jedoch etwas lockerer Blüthenstand; reichblühend und schön belaubt.

P. delicata. — Blumen blaßrosa-lila, sehr groß und stark gefüllt. Sehr hübscher Wuchs und kräftige Blätter.

P. magnifica. — Blumen violettrosa, sehr groß und stark gefüllt mit guter Haltung und schönen Blättern.

Diese englischen Spielarten werden ohne Zweifel durch irgend eine der besseren Handelsgärtnereien bezogen werden können, da jedoch die gefüllt-blühenden keine Samen tragen, sondern durch Stecklinge vermehrt werden müssen, so bleibt hier nur der Bezug von jungen Pflanzen übrig, die aber meist so empfindlich sind, daß mancher Verlust mit derartigen Sendungen verbunden ist. — Von den einfach-blühenden Spielarten sind jedoch sicher Samen zu bekommen und gibt es in sofern jetzt Gelegenheit, sich welche zu verschaffen, wenn man bei Veranlassung der großen Blumenausstellung einen oder den andern seiner Freunde, der diese besucht, mit dem Einkauf beauftragt. **A. C.**

Bemerkungen über den Rosenschnitt.

Da in neuerer Zeit hinsichtlich des Rosenschnittes verschiedene Ansichten laut geworden sind, so wäre es für die Gärtnerei von großem Nutzen und für manchen Rosenfreund von wesentlichem Vortheile, zu erfahren, welche Art des Schnitts bei den verschiedenen Arten als Hauptregel in der Rosenkultur festgesetzt werden kann. Meiner Meinung nach könnte dieß nur durch eine Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten der Mehrzahl unserer größeren Rosenzüchter, deren Erfahrungen sich auf vieljährige Beobachtungen gründen, geschehen, und da fast kein Garten ohne Rosen zu finden ist, so wird gewiß mancher Rosenzüchter gerne dazu bereit seyn, mit dem Bewußtsein zur Kulturverbesserung der verdienstvollsten und beliebtesten Pflanzengattung etwas beigetragen zu haben.

Von jeher haben mich die verschiedenen Kulturangaben über unsere Zierpflanzen interessirt und sobald es mir möglich wurde, war es meine Hauptaufgabe, die verschiedenen Kulturen zu prüfen, um durch die Ueberzeugung das Bessere kennen zu lernen. Auf diese Art ist mir selten eine in dieser Richtung neue Erscheinung entgangen, und wäre es auch nur durch Zufall gewesen. So war es auch bei den Rosen der Fall, und da allgemein das kurze Beschneiden der Rosen bisher als das Zweckmäßigste bekannt war, so habe ich dieselben demzufolge stets geschnitten, weit entfernt, über den entgegengesetzten Fall Versuche vorzunehmen, bis mich auch hier ein Zufall dazu gebracht hat. Ich hatte nämlich vor einigen Jahren neben meinem eigenen Geschäfte noch einen Privatgarten zu besorgen, worin nebst zwei Monatrosengruppen viele schöne Remontantrosen gestanden sind. Im Frühling des vorigen Jahres wurde ich jedoch, theils durch zu viele Geschäfte, theils durch ungünstige Witterung daran gehindert die Rosen zur gehörigen Zeit zu beschneiden und wie ich endlich darnach sehen konnte, hatten dieselben derart ausgetrieben, daß es mir leid gethan hat, den schönen Trieb zu stören; deßwegen habe ich da nur die dürren und schwachen Zweige entfernt, und mit Spannung auf die Folgen gewartet, zugleich aber auch die Entwickelung der kurz geschnittenen Rosen genau beobachtet, und was waren die Folgen davon? daß meine nichtgeschnittenen Rosen viel früher grün waren und beinahe um 14 Tage eher zur Blüthe kamen als die andern; dieß hat mich überrascht, aber ich fand, daß die Blumen bedeutend kleiner und was noch ein Hauptunterschied war, sie hatten die schöne Färbung nicht wie die anderen. Von da an habe ich stets in demselben Garten verschiedene Versuche angestellt und eine Parthie kurz geschnitten, bei den andern aber nur das dürre und schwache Holz weggenommen, und hatte Gelegenheit genug, zu finden, daß die Geschnittenen kräftigere Triebe und größere saftigere Blüthen lieferten, als die anderen. Seit dieser Zeit habe ich die Versuche in dieser Richtung mit Monatrosen aufgegeben und zwar in der Ueberzeugung, daß der etwas frühere Flor und die größere Menge der Blumen, die Ueppigkeit und Schönheit der kurz geschnittenen Rosen nicht entschädigt.

Zugleich will ich noch bemerken, daß mir die Remontantrosen nur dann zum zweitenmal schöne Blüthen bringen, wenn ich die verblühten Triebe wieder gleich um ein oder zwei Augen verkürze, da dieselben, wie es gewiß auch andere meiner Collegen beobachtet haben, in dem Blattwinkel unter der Blüthe selten schöne, blühbare Triebe ansetzen. * **J. Bayer.**

---

* Die Beobachtungen, welche der Herr Verfasser des vorstehenden Artikels mit den Monatrosen gemacht hat, sind sicher nicht ohne Interesse für unsere Rosenzüchter, obgleich ich überzeugt bin, daß schon manchmal ein ganz ähnlicher Zufall, wie der, den der Herr Verfasser erlebte, schon häufig zur gleichen Erfahrung geführt hat. Im Interesse der Rosenkultur ist es aber jedenfalls, auch mit unsern anderen Rosen-Arten ähnliche Versuche anzustellen und diese dann zu veröffentlichen, indem sich nur auf diese Weise eine Norm für das richtige Verfahren dabei festsetzen lassen kann. Anm. d. Red.

Libonia floribunda.

Wenn wir die in den letzten 10 Jahren bei uns eingeführten Zierpflanzen einer genauen Prüfung unterziehen, so glaube ich nicht, daß auch nur eine darunter ist, die sich in Beziehung auf blumistischen Werth, leichte Vermehrung und Kultur mit der reizenden Libonia messen kann.

Eine dankbarere und schönere winterblühende Pflanze ist unter der großen Auswahl, die wir jetzt besitzen, nicht zu finden. Dabei hat sie noch den großen Vortheil, neben all' den schon genannten guten Eigenschaften, daß man in einem Sommer vom Steckling an, schon so hübsche blühbare Pflanzen ziehen kann, daß sie im Laufe des darauffolgenden Frühjahrs reichlich blühen. Außerdem läßt sie sich noch sehr gut, jedoch nicht zu rasch treiben. Um sie aber, wie ich soeben sagte, in einem Sommer zu blühbaren Exemplaren zu ziehen, ist es nothwendig, sie als junge, gut bewurzelte Pflanzen gegen Ende Mai in ein mit guter Laub-, Haide- und Mistbeeterde gefülltes Beet oder Rabatte auszupflanzen, worauf weiter nichts damit zu thun ist, als sie fleißig zu begießen und die Erde locker und rein von Unkraut zu erhalten. Etwa gegen die Mitte des Monats September nehme man die bis dorthin schon hübschen, buschigen Pflanzen vorsichtig mit Wurzelballen heraus und setze sie in Töpfe, die ihrer Größe ganz angemessen sind, so daß sie weder zu viel noch zu wenig Erde bekommen, um noch vor dem Winter gut durchwurzeln zu können. Nach dem Einpflanzen stelle man sie in ein kaltes Beet, gieße sie gut an, lege Fenster auf und halte sie während mehreren Tagen geschlossen und gebe bei Sonnenschein leichten Schatten. Bei hellem, warmem Wetter überspritze man sie Morgens und sobald man sieht, daß sie in den Töpfen angewurzelt haben, gebe man Luft und vermindere den Schatten, lasse aber bei kühlem, regnerischem Wetter die Fenster noch aufliegen.

Im Winter weise man ihnen im Kalthause einen hellen, trockenen Platz an, gieße nur, wenn es ganz nothwendig ist und halte sie stets recht rein.

Im Februar sehe man nach, ob sie stark durchgewurzelt sind und ist dieß der Fall, so setze man sie in etwas größere Töpfe um und nehme dazu eine Mischung von gleichen Theilen guter Laub- und Haideerde. Auf diese Weise behandelt, darf man sicher seyn, im März und April schöne, reichblühende Pflanzen zu erhalten, deren Blumen lange Zeit frisch bleiben.

A. C.

Mannigfaltiges.

Auch die russische Hauptstadt wird im Jahre 1868 eine große internationale Blumen-Ausstellung veranstalten, und die Revue horticole veröffentlicht einen Brief des Vice-Präsidenten der russischen Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg, Herrn Dr. Regel, den wir unsern Lesern hier mittheilen wollen. Der Brief ist an den Redacteur der Revue, Herrn Barral, gerichtet und lautet:

Mein Herr!

Die russische Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg hat den Entschluß gefaßt, unter dem Protectorat Seiner kaiserlichen Hoheit des Großfürsten Nicolaus, zu Pfingsten des Jahres 1868 eine große internationale Ausstellung von Garten-Produkten aller Art sowie von Kunst- und Industrie-Gegenständen, die auf den Gartenbau Bezug haben, zu veranstalten.

Zu gleicher Zeit soll damit ein Congreß von Botanikern, Kunstgärtnern und Gartenfreunden im Allgemeinen verbunden werden. Da nun das Gelingen dieses Unternehmens vor allen Dingen von der Beihülfe und Theilnahme abhängt, die ihm von Seiten derjenigen Personen zu Theil werden wird, die sich mit dem Studium und der Pflege des Gartenbaus befassen, so macht sich der Unterzeichnete eine Pflicht daraus, Sie mit seinen Absichten bekannt zu machen und sich an Ihre Einsicht und Ihre Erfahrung zu wenden, um zunächst durch Sie zu erfahren:

1) Welches sind, Ihrer Ansicht nach, die besten

Maßregeln, die von der Gesellschaft ergriffen werden sollten, um den Transport der Sendungen, die Reise der Aussteller, sowie der Mitglieder des Preisgerichts zu erleichtern?

2) Welche Gegenstände sollten vornemlich in das Programm der Ausstellung aufgenommen werden?

Indem ich einen hohen Werth auf ihre Ansicht und Ihre Rathschläge für dieses Unternehmen lege, gebe ich mich der angenehmen Hoffnung hin, daß Sie mein Herr, die Güte haben werden mir mitzutheilen, ob Sie geneigt sind diesem Unternehmen Ihre Beihülfe zu schenken, sey es nun, indem Sie den Congreß mit Ihrer Gegenwart beehren, oder durch Zusendung von Ausstellungs-Gegenständen und bitte Sie daher mir so bald als möglich Ihre Ansicht und Ihren Entschluß hierüber mittheilen zu wollen.

E. Regel,
Vicepräsident der russischen Gartenbaugesellschaft in St. Petersburg.

Herr Dr. Regel, Vorstand des botanischen Gartens in St. Petersburg, früher Obergärtner im botanischen Garten zu Zürich, ein sowohl als Botaniker sowie auch als tüchtig durchgebildeter Gärtner und Hauptredacteur der Gartenflora längst schon sehr vortheilhaft bekannter Mann, bietet der Gärtnerwelt genügende Bürgschaft, daß das von ihm geleitete Unternehmen nicht nur manches Interessante, insbesondere hinsichtlich des Standes der russischen Horticultur, dem Fachmann bieten wird, sondern es wird ohne Zweifel auch den hierzu einzuladenden Preisrichtern und Ehrengästen hinreichend Gelegenheit geboten werden, die russische Hauptstadt mit ihren zahlreichen Sehenswürdigkeiten, durch thatsächliches Entgegenkommen von Seiten des Ausstellungs-Comite's, sowie voraussichtlich auch der Regierung selbst, eingehend kennen zu lernen und ist daher diesem Unternehmen jede mögliche Theilnahme und Unterstützung von Seiten unserer Botaniker und Gärtner zu wünschen. **A. C.**

Offene Korrespondenz.

Herrn F. K . . . sch in Alsó-Bogát (Ungarn). Ihre Reclamation ist gerechtfertigt und habe daher Ihr Schreiben der Verlagshandlung übergeben, damit sie das Weitere bei der Wiener Sortimentshandlung besorgen kann.

Frau v. M . . . . in Graz. Ihrem Wunsche wurde bereits durch Zusendung eines Pflanzen-Preisverzeichnisses entsprochen, in welchem Sie die gewünschten Gegenstände angeführt finden werden.

Herrn O. G. A. P . . . . . s in Meldorf in Holstein. Ihrem Wunsche, den die Redaction bereits als Entschluß festgefaßt hat, soll mit Vergnügen entsprochen werden, weil aus einem solchen genauen Inhaltsregister der bis jetzt erschienenen Jahrgänge unserer illustrirten Gartenzeitung, die vielseitige Reichhaltigkeit des Inhalts am besten eingesehen und beurtheilt werden kann.

Herrn K . . . . . . h v. H . . n in Berlin. Was den Aufsatz über die geeignetsten Pflanzen, die zu Teppichgärten verwendet werden sollen, anbelangt, so ist bis jetzt in unserer Gartenzeitung kein solcher erschienen; nur kurze Notizen über die oder jene dazu passende Pflanze haben wir von Zeit zu Zeit gegeben, ich behalte mir aber vor, eine ziemlich ausführliche Abhandlung über die jetzt so beliebten Teppichgärten nebst einem Plane als Muster dazu zu geben. Da ich selbst einen solchen unter meiner Leitung habe und alljährlich meine Erfahrungen dabei mache, werden dieselben nicht unerwünscht seyn.

Was nun eine gelbblühende recht compacte, niedere und dabei recht reichblühende Pflanze für Teppichgärten betrifft, so kann ich Ihnen, außer der bekannten Escholtzia californica, die im Spätherbst an Ort und Stelle gesäet wird, nur noch einige strauchartige Calceolarien nämlich aurea floribunda, sulphurea superba und eine neuere unter dem Namen ericoides empfehlen. Die beiden ersteren, sowie die Escholtzia habe ich schon mit mehr oder weniger Glück, je nachdem der Sommer war, angewendet. Eine andere, ebenfalls sehr gute und langandauernde, aber jetzt auch äußerst selten anzutreffende Pflanze zu gelben Beeten ist das alte Viola grandiflora lutea (gelbes Stiefmütterchen). Für Ihr freundliches Anerbieten meinen besten Dank; ich werde mir zur geeigneten Zeit erlauben, Gebrauch davon zu machen.

Herrn B. W . . . . . . r in Breslau. Das gewünschte Verzeichniß ist bereits an Sie abgegangen und werden Sie in Betreff der Coniferen die erbetene Auswahl nach meinem Geschmack mit Rothstift bezeichnet finden. Die übrigen Sachen will ich Ihnen seiner Zeit zukommen lassen. Die Kürbiskerne werden Sie ohne Zweifel erhalten und auch wohl schon der Erde anvertraut haben.

Herrn K. F . . . . g in Trier. Unsere Zeitschrift steht Ihnen für Aufsätze, wie Sie in Ihrem Schreiben einige erwähnt haben, jederzeit zur Verfügung, jedoch bitte ich Sie, mir dieselben stets rechtzeitig zukommen zu lassen, damit die darin enthaltenen Anleitungen noch im laufenden Jahre nach Gutdünken angewendet werden können.

Literarische Rundschau.

Die Vertilgung der Raupen und schädlichsten Insekten überhaupt. Zur Beachtung für jede Land- und Forstwirthschaft, für land- und forstwirthschaftliche Vereine, Forstbehörden, Wein- und Obstproducenten ꝛc. von Heinrich Creuzburg. B. F. Voigt'sche Verlagsbuchhandlung. Weimar 1866.

Ein äußerst nützliches und zugleich für jeden Naturfreund sehr interessantes Buch, das zugleich recht gut und leicht faßlich geschrieben ist. Besonders wichtig und beherzigenswerth sind die Angaben über Vertilgung der Waldraupen mittelst Gasen, die durch ein vom Verfasser erfundenes Verfahren im Großen angewendet werden. Jeder Forstmann sollte schon dieses einen Abschnitts wegen das Buch anschaffen, obgleich noch eine Menge nützlicher Anleitungen zur Vertilgung verschiedenen Waldungeziefers angegeben sind. Insbesondere haben auch die Vorsichtsmaßregeln gegen das Umsichgreifen des so schädlichen Borkenkäfers einen nicht zu unterschätzenden Werth, wenn man annimmt, welche furchtbaren Zerstörungen dieses Insekt in kurzer Zeit bei unseren Waldbäumen anrichtet. Wer z. B. im vorigen Jahre das Engadin besuchte, wird die Verwüstungen in den herrlichen Lärchenwaldungen an den Bergabhängen wohl auch gesehen und tief bedauert haben. — Aber nicht allein nützlich und ausführlich, sondern auch sehr interessant und belehrend sind die Angaben über die Naturgeschichte der verschiedenen, vorzugsweise aber der schädlichsten Insekten und ist daraus zu ersehen, daß der Verfasser eifrige Studien und Beobachtungen jedem einzelnen Insekte gewidmet hat. Für Gärtner und Oekonomen, besonders aber für solche, die viel Obst- und Gemüsebau treiben, ist dieses Buch ein vortrefflicher Rathgeber und sollte daher mit dessen Anschaffung nicht gesäumt werden.

Die Schule des Gärtners und Pflanzenfreundes auf dem Gebiete der Botanik von Dr. Hermann Pompper. B. F. Voigt'sche Verlagsbuchhandlung. Weimar 1866.

Es kann mit vollem Rechte ein verdienstliches Werk des Verfassers genannt werden und ist zugleich als die entsprechende Ausfüllung einer längst gefühlten Lücke zu betrachten, wenn dem denkenden und strebsamen Gärtner und Pflanzenfreunde eine Arbeit geboten wird, durch welche er auf leichte und übersichtlich geordnete Weise einen Stoff kennen und durch Ausdauer auch bemeistern lernt, der ihm in seinen vielen und verschiedenartigen Beschäftigungen in der Pflanzenwelt den richtigen Einblick in die natürliche Beschaffenheit und organische Zusammensetzung der Pflanzen gewährt. Das Ziel, das der Verfasser mit dieser sehr praktisch eingetheilten und mit vielem Fleiß durchgeführten Arbeit sich gesteckt hat, wurde von ihm unserer Ansicht nach insofern vollständig erreicht, als es sicher Jedem, dem es um seine Ausbildung in dieser Richtung ernstlich zu thun ist, möglich wird und Gelegenheit geboten ist, sich mit dem Wesen der Pflanzen, mit der Systematik und Classification ꝛc. ganz vertraut zu machen. Da es aber leider unter unseren jungen Gärtnern so wenige gibt, die sich in ihren Mußestunden mit ernstlichen Studien über ihr Fach beschäftigen, die aber bei den einfachsten Fragen über diese oder jene Pflanze nicht selten eine bedauerliche Ignoranz an den Tag legen, so kann ihnen dieses Werk als ein sicherer und treuer Führer in Betreff des heut zu Tage für den Gärtner so nothwendigen theoretischen Wissens an die Hand gegeben und daher dringend empfohlen werden. — Daß aber dieser Stoff nicht ohne ernstliches Wollen und eifriges Streben bewältigt und mit Nutzen auf die Praxis sich zu Eigen gemacht werden kann, ist sicher, daher ein ganz fleißiges Studium unbedingt erforderlich ist.

Sehr erwünscht ist das alphabetische Verzeichniß von Arten-Namen der meisten in den Gärten gezogenen Pflanzen, mit Angabe der Betonung und deutscher Uebersetzung, sowie auch das ziemlich reichhaltige Register der Klassen, Familien und Gattungen, die am Schlusse des Werkes beigefügt sind. Zum Studium der Pflanzentheile sind aber insbesondere die mit sehr deutlicher Erklärung begleiteten fünf recht gut ausgeführten Tafeln vorzüglich geeignet, und ist dem Verfasser hiefür eine besondere Anerkennung nicht zu versagen.





Hydrangea Paniculata var. Grandiflora. (Siebold).

Tafel 6.

Hydrangea paniculata var. grandiflora (Siebold).

Diese prächtige neue Hortensien-Art, von welcher wir vorstehend eine sehr gelungene Abbildung geben, gehört zu den zahlreichen Einführungen neuer Pflanzen des verdienten Dr. von Siebold, dessen unermüdlichem Eifer um Verbreitung werthvoller Gewächse fremder Länder wir schon so manche herrliche Pflanze verdanken. Die Hydrangea paniculata wird etwa 3 Fuß hoch und soll auch bei uns vollkommen ausdauernd seyn, was jedoch bis jetzt noch nicht erwiesen werden konnte, sich ohne Zweifel aber bald herausstellen wird. Bei kräftigen, gesunden Pflanzen endigen sämmtliche Triebe in große reinweiße, aus zahlreichen kleinen Blüthchen bestehende Blumenrispen, die nicht selten 5—6 Zoll Durchmesser und 6—7 Zoll Höhe erreichen. Wer die Pflanze in voller Blüthe antrifft und sie zuvor noch nie gesehen hat, hält sie, sowohl von Ferne als auch in der Nähe, auf den ersten Anblick für ein schönes Exemplar von Viburnum macrocephalum. Die vielen weißen männlichen Blüthen verdecken die unter ihnen verborgen stehenden weiblichen vollständig, denn sie sind ziemlich groß, aus 4 Theilblättchen bestehend und bei ihrer Entfaltung grünlich, dann grünlich-gelb, um bei ihrer völligen Entwicklung in's reinste Weiß überzugehen, das sich gegen die Zeit des Verblühens hin mit einem zarten Rosa-Anflug umgibt. Auch bei dieser wirklich schönen und reichblühenden Art bleiben die Blumen sehr lange frisch und halten sich Monate lange, ehe sie zu verblühen anfangen.

Ohne Zweifel werden diejenigen Blumenfreunde und Gärtner, welche sie zu besitzen wünschen, dieselbe, wo nicht schon im Herbst dieses Jahres, so doch sicher im Frühling des kommenden, aus irgend einer besseren Handelsgärtnerei beziehen können.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

1. Ueber Hybridisation bei einjährigen Arten.

Die Kreuzungen zwischen einjährigen Arten kommen nicht selten auf natürlichem Wege, das heißt ganz von selbst vor, doch sind die daraus entstehenden Hybriden gewöhnlich unfruchtbar. So fanden wir z. B. im Jahre 1858 im botanischen Garten des Museums zufällig eine von selbst aufgegangene und so zu sagen wild aufgewachsene Hybride zwischen Digitalis lutea var. micrantha und D. purpurea. Diese Pflanze war ein vollständiges Mittelding zwischen ihren Eltern; ihre Blätter hatten mit denen von D. micrantha mehr Aehnlichkeit als mit denen von D. purpurea; hinsichtlich der Größe ihrer Blüthen fand man wenig Unterschied, denn sie waren etwas größer als die der einen und etwas kleiner als die der anderen Art; ebenso die Farbe der Blüthen, denn diese waren auf gelbem Grunde leicht

rosa angehaucht; folglich hatten sie etwas von denen ihrer beiden Eltern. Auch diese Hybride war vollständig unfruchtbar, theils wegen der schlechten, unvollkommenen Gestaltung des Pistills der Blumen, theils auch wegen der nicht weniger mangelhaften Beschaffenheit des Pollens.

Man kennt übrigens schon seit längerer Zeit einen fast ganz gleichen Fall, den Henslow im Jahre 1851 beobachtete und in den »Transactions of the philosophic Societe of Cambridge« veröffentlicht hat. Auch hier waren die Eltern der Hybride Digitalis purpurea und D. lutea mit dem einzigen Unterschiede, daß hier D. purpurea die Mutter und D. lutea der Vater war, während es sich bei unserer Hybride gerade umgekehrt verhält.

Durch Befruchtung der Blüthen-Pistille von Nicotiana rustica mit dem Pollen der Blüthen von N. californica erzog Naudin eine vollständig unfruchtbare Hybride. Das ganz gleiche Resultat hatte eine Befruchtung von Nicotiana glutinosa mit N. auriculata. Ferner erzog er durch Kreuzung von Mirabilis jalapa mit M. longiflora eine einzige aber sehr üppig und kräftig wachsende Pflanze, die aber ebenfalls beinahe unfruchtbar blieb, weil die künstliche Befruchtung von etlich und 60 Blumen (jedoch mit dem eigenen Pollen) nur ein Samenkorn zur Folge hatte. In Betreff der Mirabilis muß übrigens hier eine Thatsache erwähnt werden, die in wissenschaftlichen Kreisen seiner Zeit sehr bekannt und viel besprochen wurde, nämlich die, daß Lepelletier in seinem Garten zufällig unter seinen eigenen Augen eine Hybride zwischen Mirabilis longiflora und M. jalapa aufwachsen, blühen und Samen tragen sah, die er M. hybrida nannte und die nach einem Berichte, den Bosc davon gegeben hat (Bosc in Deterville 1809), sich stets rein aus Samen wieder fortpflanzte.

Wir hatten leider nie Gelegenheit, diese Pflanze zu sehen und obgleich sie noch hier und da in einigen Catalogen zu finden ist, haben wir doch immer, so oft wir Samen davon kommen ließen, entweder Mirabilis longiflora oder M. jalapa so charakteristisch als nur möglich daraus erhalten können.

Aus den soeben angeführten Fällen geht hervor, daß diejenigen Hybriden, welche von einfrüchtigen Gewächsen gewonnen wurden, sich wegen mangelhafter Beschaffenheit ihrer Geschlechtsorgane nicht aus Samen fortpflanzen lassen. Wiederholte Versuche mit verschiedenen einjährigen Pflanzen, insbesondere mit Petunien, haben jedoch den Beweis geliefert, daß solche Hybriden zuweilen dennoch fruchtbar sind. So hat z. B. Naudin von einer Petunien-Hybride zwischen P. violacea und P. nyctaginiflora reifen Samen erhalten und von den 47 Pflanzen, die er aus diesen Samen erhielt, hatten 19 weiße, oder schwach röthlich gefärbte Blumen mit hellviolettem Schlund und graublauem Pollen. Bei diesen Blumen war die Röhre der Corolle sehr kurz und letztere ziemlich flach ausgebreitet, wie dieß bei Petunia violacea der Fall ist. Ein Exemplar hatte besonders kleine Blumen, die denen der Hybride, von der die Samen herkamen, sehr ähnlich waren. Die 27 anderen Pflanzen hatten fast ganz den Typus von P. violacea und P. nyctaginiflora.

Diese Beobachtungen zeigen deutlich, wie wenig constant die fragliche Hybride war, aber sie lieferten doch den Beweis, daß die Sämlinge derselben nicht alle auf ihre Eltern zurückgegangen sind. Die 19 Pflanzen, welche der Hybride, von der sie abstammten, am ähnlichsten waren, gaben sehr viel Samen aus welchem im darauffolgenden Frühjahr 116 Pflanzen gezogen wurden. Von diesen hatten nur 12 so ziemlich die charakteristische Beschaffenheit der ersten Hybride.

Leider hat Naudin seine Beobachtungen mit diesen Pflanzen hier aufgegeben, aber es ist sehr wahrscheinlich, daß, wenn er sie fortgesetzt hätte und dabei jedes Jahr nur diejenigen Exemplare zu Samenträgern behalten haben würde, die der zuerst gewonnenen Hybride am ähnlichsten gewesen wären, so hätte es leicht seyn können, daß nach einer gewissen Reihe solchermaßen ausgewählter Generationen, sich die Zwischenform stets wieder gezeigt hätte, aber

immer in Begleitung von solchen Exemplaren, die mehr oder weniger genau auf eines der Eltern der ersten Hybride zurückgegangen wären, bis sich am Ende die Typen der beiden Grundspecies in den Sämlingen so rein abgeschieden hätten, daß daraus eine vollständige Rückkehr zu den Eltern der ersten Hybride, das heißt, zu eben denselben obenerwähnten beiden Grundspecies, erfolgt wäre.

Hieraus ersehen wir nun deutlich, daß Hybrid-Erzeugnisse von einfrüchtigen Pflanzen, richtiger gesagt von solchen, die nur einmal Früchte tragen, also von einjährigen Pflanzen, entweder ganz unfruchtbar sind, oder den Character ihrer Abkunft im höchsten Grade unsicher wiedergeben. Der Schluß, den wir daraus für die Praxis ziehen können, ist der, daß die Befruchtungen bei diesen Pflanzen wohl Variationen zur Folge haben, niemals aber zur Erzeugung von Raçen oder sich constant aus Samen fortpflanzenden Varietäten benützt werden können.

2) Von der Hybrid-Befruchtung bei perennirenden Gewächsen.

Wie bei den ein- und zweijährigen Pflanzen, von denen wir im vorhergehenden Abschnitte gesprochen, ebenso ist es bei den perennirenden Gewächsen der Fall, nämlich, daß die Hybriden derselben auch nicht immer unfruchtbar sind, obgleich dieselbe Unbeständigkeit unter den Erzeugnissen der aus ihren Samen gewonnenen Pflanzen vorherrschend ist, wie es bei den einjährigen erwähnt wurde, jedoch mit dem Unterschiede, daß die meisten perennirenden leichter zu vermehren sind (und zwar durch Theilung der Pflanzen) als die einjährigen, wenn nämlich diese letzteren gar keinen Samen machen.

Hiefür können wir kein besseres Beispiel anführen, als die Erfahrungen, welche Naudin mit der Linaria purpurea und vulgaris gemacht hat.

Im Jahre 1854 befruchtete er 6 Blumen von Linaria vulgaris mit dem Pollen von Blumen der Linaria purpurea; von diesen 6 Blumen lieferten 4 reifen Samen, der am 25. September des gleichen Jahres abgenommen und von denen ein Theil alsbald und der andere im April des folgenden Jahres gesäet wurde.

Diese Samen lieferten 30 Pflanzen, welche alle im August zur Blüthe kamen; 27 davon waren der Linaria vulgaris vollkommen ähnlich und die 3 anderen, ganz genau zwischen beiden Eltern, hatten blaßgelbe Blumen mit violetten Streifen, waren aber nur halb so groß als die von L. vulgaris. Der größte Theil dieser Blüthen war unfruchtbar, doch gaben einige davon anscheinend gute Samen, die im folgenden Frühjahr gesät wurden, aber nicht aufgiengen. Samen, die man später an diesen Pflanzen sammelte, die aber erst 2 Jahre darauf gesäet wurden, giengen sehr schön auf und lieferten etwa 400 Pflanzen, die man alle pikirte und sorgsam pflegte, so daß die meisten schon im August desselben Jahres blühten.

Von diesen 400 Pflanzen hatten 36 den Typus von L. vulgaris, mit dem einzigen Unterschied, daß der Schlund der Blumen etwas dunkler orangegelb gefärbt war; 44 davon sahen fast ganz aus wie die im ersten Jahre gezogenen Hybriden; 22 hatten Aehnlichkeit mit L. purpurea und eine Pflanze war ganz vollkommen wie die letztere; der Rest aber zeigte eine Menge mehr oder weniger verschiedene Zwischenformen der Eltern und der zuerst gewonnenen Hybriden.

Es ist anzunehmen, daß, wenn man auf diese Weise fortgefahren hätte, die Samen derjenigen Pflanzen zu wählen und zu säen, welche der zuerst erhaltenen Hybride am ähnlichsten waren, so hätte man nach etwa 6 Generationen Pflanzen bekommen, die der erwähnten Zwischenform ganz nahe gekommen wären, denn bei fast allen Sämlingen konnte man, wie bei den früheren Versuchen, ganz deutlich wahrnehmen, daß sie eine völlig ausgesprochene Tendenz zeig-

ten, auf eines oder das andere ihrer Eltern zurückzugehen, so zwar, daß es nicht schwer gewesen wäre, durch Aussaat von Samen solcher Pflanzen ganz die Eltern wieder zu bekommen.

Eine besondere, stets constante Eigenheit, die bei den soeben erwähnten Hybriden zu beobachten war, muß hier noch angeführt werden und besteht dieselbe darin, daß hinsichtlich der Farben der Blüthen, diese entweder lebhafter als die der Eltern, oder eine Vermischung der Blüthenfarben beider zu bemerken war.

Wir führen diese Eigenheit deßhalb hier an, weil es Gelegenheit geben wird, noch einmal darauf zurückzukommen und weil sie dazu dient, festzustellen, daß die bis jetzt angeführten Fälle den Beweis liefern, wie man durch Hybrid-Befruchtungen, in welcher Pflanzengattung sie auch vorgenommen werden mögen, nur solche Variationen, hinsichtlich der Blüthenfärbungen erhalten wird, die nur wenig von denen der Stammeltern abweichen. Es gibt übrigens andere Beispiele von erklärten Hybriden, die uns, was diesen Gegenstand betrifft, sehr folgerichtig und unwiderleglich scheinen. Wir finden sie vorzugsweise bei dem Genus Begonia, bei welchem eine Menge sehr abwechslungsreicher Hybriden erzogen worden sind. Es folgen hier einige Beispiele. Der Gärtner des Grafen Haussonville, Herr Malet Sohn, hat in den letzten Jahren zwischen verschiedenen Begonien Befruchtungen vorgenommen, die deßhalb der Mittheilung würdiger sind als viele andere, die schon gemacht worden sind, weil sie in der Absicht unternommen wurden, Pflanzen zu erzeugen, deren charakteristische Beschaffenheit von dem Züchter zum Voraus vermuthet und so zu sagen vorausgesehen wurden.

Der Wunsch, Pflanzen zu bekommen, die hinsichtlich der Belaubung einige Aehnlichkeit mit Begonia Dregei, B. Rex und anderen haben sollten, aber auch härter als diese seyn müßten, wählte Malet die Begonia discolor als Zuchtmutter. Die Blüthen einiger kräftigen Exemplare dieser letzteren wurden daher mit dem Pollen von Blüthen der B. Dregei, Rex und Xanthina Reichenheimii, nivosa, und Comtesse Theod. de Murat (welche drei letzteren Varietäten der B. Rex zu seyn scheinen) befruchtet. Die vielen Samen, welche das Resultat dieser Befruchtungen waren, lieferten eine Menge Pflanzen, deren äußeres Ansehen sofort die Folgen der Hybridisation verriethen, aber sie zeigten auch eine eigenthümlich-seltene Eigenschaft, nämlich die, daß sie alle mehr oder weniger ihren Vätern, als ihrer gemeinschaftlichen Mutter sich näherten. Die Aehnlichkeit mit den Vätern bestand theils in der Form und Färbung der Blätter und der Größe der Blüthentheile, theils aber auch in der Länge des Ovariums und der viel ausgeprägteren Entwicklung des oberen Flügels der Samenkapsel. Obgleich nun alle diese Charakterzeichen ganz speciell die väterliche Abstammung unwiderleglich bekundeten, so ließ sich dessen ungeachtet ein Etwas herausfinden, das den mütterlichen Einfluß andeutete, aber in 'einem weit geringeren Grade, als sich der väterliche Einfluß geltend machte. Die jungen Hybriden hatten aber von ihrer Mutter fast alle das schätzbarste und vom Züchter auch gewünschte Theil vererbt bekommen, nämlich den kräftigen Wuchs und die härtere, ausdauerndere Constitution. Sie hatten fast alle starke, aufrechte Stengel; die einen theilten sich von der Wurzel an in mehrere, andere hatten aber nur einen Stengel und alle hatten schönes, kräftiges Laub. Außerdem zeigte sich bei den meisten die der Mutter eigenthümliche Brutbildung in den Blattachseln. Bei den zwischen Begonia discolor und B. Rex erhaltenen Hybriden, sagt Malet, seien die kleinen Brutzwiebelchen ziemlich zahlreich dagewesen, sie hätten sich aber nicht wie bei der Mutter in den Blattachseln, sondern ganz eigenthümlicher Weise auf der oberen Seite der Blattstiele, da wo diese mit dem Saum der Blüthendecke verbunden sind, gezeigt.

Alle diese Hybriden waren vollständig unfruchtbar, obgleich viele Versuche mit Befruchtungen, sowohl mit eigenem, als auch mit Pollen anderer Arten und Varietäten angestellt wurden. Die mit eigenem Pollen befruchteten zeigten zuweilen stark angeschwollene Samen-

kapseln und 3—4 Wochen später sahen sie ganz aus als wie vollständig und normal ausgewachsene Samenkapseln, hatten auch reife Samen, aber es ließ sich leicht an letzteren erkennen, daß keine Befruchtung stattgefunden hatte und daß die Samen nicht keimfähig seyn konnten, was sich später auch herausstellte, indem nicht ein Korn davon aufgieng.

Bei der gegenseitigen Befruchtung unter den Begonien wurde schon von vielen Züchtern, die sich häufig damit befaßt haben, ein besonderer Umstand beobachtet, der hinsichtlich des guten Erfolgs bei diesen Befruchtungen durchaus nicht gleichgültig ist, nämlich der, daß man als Vater stets den Pollen der einen oder anderen Species wählen soll, zwischen welcher man Kreuzungen zu erziehen wünscht. Ferner ist sehr zu beachten, daß zur erfolgreichen Befruchtung die reinen Arten, das heißt solche, die nicht schon die Resultate früherer Bastardbefruchtungen sind, stets die sichersten Resultate liefern, weil es bei Hybriden oder Spielarten sehr häufig der Fall ist, daß entweder der Pollen unfruchtbar, oder daß die Geschlechtsorgane der weiblichen Blüthen, das heißt das Pistill, unfähig ist, den Blüthenstaub aufzunehmen, und zeigt es sich hier wiederum deutlich, daß auch in dieser Richtung von der Natur gewisse Grenzen gezogen sind, in welchen die Kreuzung stattfinden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Fünfte Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst-, Wein- und Gemüse-Züchter

in Reutlingen

vom 30. September bis 3. Oktober 1866,

verbunden

mit einer Ausstellung von Obst, Trauben, Weinen und Geräthen.

Nach dem Beschlusse der 4. Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Gemüse-Züchter in Görlitz wurde das Mandat der Zusammenberufung der 5. Versammlung wieder in die Hand des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten in Berlin, des Begründers dieser Versammlungen, gelegt, wobei der Wunsch ausgesprochen wurde, daß der Verein der von der Stadt Reutlingen ergangenen freundlichen Einladung möglichst Rechnung tragen möchte.

Nachdem der genannte Verein in seiner 455. Versammlung am 27. September 1865 eine Vorberathung gehalten, wurde in der 456. Versammlung vom 29. Oktober 1865 der einstimmige Beschluß gefaßt, die 5. Allgemeine Versammlung deutscher Obst-, Wein- und Gemüsezüchter nach Reutlingen auszuschreiben.

Der General-Sekretär, Professor Dr. Koch, erhielt den Auftrag, zunächst mit dem Geschäftsführer des deutschen Pomologen-Vereines in Reutlingen, Garten-Inspektor Lucas, sich in Verbindung zu setzen und die Theilnahme des besagten Vereines herbeizuführen, dann aber in Gemeinschaft mit diesem dem Vorstande der Stadt Reutlingen den Beschluß mit der Bitte zur Kenntniß zu bringen, die nöthigen Vorkehrungen zum Empfange der Theilnehmer und zur Aufstellung der Sammlungen zu treffen.

Zu gleicher Zeit wurde von Seiten des Berliner Vereines behufs der nöthigen Vorbereitungen ein Ausschuß ernannt, der außer den bereits erwähnten beiden Mitgliedern, noch besteht aus:

Dem Gymnasial-Direktor Dr. Fickert in Breslau, Hofgärtner Maurer in Jena, Rittergutsbesitzer von Reuß auf Lossen bei Brieg, Kunst- und Handelsgärtner Späth in Berlin und Stadtrath Thränhardt in Naumburg a. S.

Von Seiten des deutschen Pomologen-Vereines traten dagegen als Mitglieder zu:

Freiherr v. Bose auf Emmaburg bei Laasphe, Medizinalrath Dr. Engelbrecht in Braunschweig, Apotheker Fehleisen in Reutlingen, Medizinal-Assessor Jahn in Meiningen, Superintendent Oberdieck in Jeinsen bei Hannover, Stadtrath Single in Stuttgart und Geheimer Regierungsrath von Trapp in Wiesbaden.

Am 6. Januar hielten die Mitglieder des genannten Ausschusses in Naumburg a. S., dem Orte, wo die erste Pomologen-Versammlung 1853 stattgefunden, eine Sitzung, und faßten über die näheren Anordnungen für die Versammlung sowohl, als über die Einrichtungen bei der Ausstellung folgende Beschlüsse:

1. Die 5. Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Gemüse-Züchter findet in Reutlingen am 30. September statt und wird bis zum 3. Oktober währen.

2. Garten-Inspektor Lucas wird ersucht, in Gemeinschaft mit dem Stadtschultheiß Grathwohl und dem Ober-Amtmann Hörner in Reutlingen, einen besondern Ausschuß zu ernennen, der für die Versammlung sowohl, als für die Ausstellung, die nöthigen örtlichen Vorbereitungen in Reutlingen trifft.

3. Da die Theilnahme der Gemüse-Züchter bis jetzt sehr gering gewesen und deßhalb Erfolge nicht erzielt sind, ist von Fragen und Einsendungen, das Gemüse und dessen Anbau betreffend, ganz abzusehen, während der 5. Versammlung aber der Vorschlag zu machen, daß das Gemüse fernerhin bei den künftigen Pomologen-Versammlungen überhaupt auszuschließen sey. Dagegen müsse dem Weinbau und dem Weine mehr Aufmerksamkeit in der Weise gewidmet werden, daß schon im Programme darauf Rücksicht genommen werde.

4. Von speziellen Fragen wird in der 5. Versammlung abgestanden, dagegen ist es von der höchsten Wichtigkeit, von den Fortschritten in der theoretischen und praktischen Pomologie und im Obst- und Weinbaue Kenntniß zu erhalten. Aus dieser Ursache werden Berichte über bestimmte Theile der Pomologie, des Obst- und Weinbaues von besonders dazu ernannten Mitgliedern abgestattet, worauf eine allgemeine Debatte erfolgt.

Wegen der nöthigen Eintheilung der Zeit darf ein Bericht nicht über 10, die Verhandlung nicht über 15 Minuten dauern. Ist der Gegenstand nicht erschöpft, dann wird unter dem Vorsitze des Berichterstatters ein Ausschuß ernannt, der unter beliebiger Theilnahme von denen, welche sich für den Gegenstand interessiren, in einer Abendstunde die Verhandlung zu einem möglichen Abschlusse bringt. Das Referat darüber erfolgt am andern Morgen.

Anderweitige Vorträge sind dem Präsidenten vorher einzureichen oder wenigstens darüber Mittheilungen zu machen. Der Ausschuß mit dem Präsidenten entscheidet über die Zuläßigkeit.

5. Der Präsident eröffnet und schließt jede Sitzung, hat die Tagesordnung festzustellen, und die Protokolle zu prüfen und zu unterzeichnen. In der letzten Sitzung, Mittwoch den 3. Oktober, liegt ihm ob, zuerst die Frage über die 6. Versammlung deutscher Pomologen zur Erledigung zu bringen.

6. In der Ausstellung sollen Obst- und Traubensorten, Geräthe und Modelle für Obst-, Wein- und Gartenbau, sowie Obst- und Traubenprodukte, als Weine, Obstmoste, Obstsäfte, getrocknetes und eingemachtes Obst, sowie überhaupt alles, was auf Obst- und Weinbau Bezug hat, vertreten seyn. Wünschenswerth sind auch Ananas, Melonen, interessante Kürbisse, Tomaten, Eierfrüchte u. dergl. Ferner werden Topfobstbäume, mit Früchten versehen, sowie junge Obstbäume, Hochstämme und Formenbäume angenommen. Sollen diese erhalten werden, so müssen die Aussteller selbst dafür sorgen. Freier Gartenboden steht nicht zur Verfügung.

7. Da es nicht die Absicht ist, Massen von Obst zu haben, sondern nur solches, von dem ein Nutzen für Wissenschaft und Praxis oder auch für den Aussteller und die Gegend, worin dieser wohnt, hervorgeht, so werden nur darauf hinzielende Sammlungen angenommen. Ungeordnete Sammlungen ohne Namen und Nummern werden zurückgewiesen. Es ist wünschenswerth, daß Gartenbau-, pomologische oder landwirthschaftliche Vereine die Angelegenheit in die Hand nehmen, hauptsächlich aber dafür Sorge tragen, daß nur das in ihrer Gegend geschätzte und demnach auch zu empfehlende Obst mit seinem Provinzial- und wo möglich zugleich mit dem wissenschaftlichen Namen und in geordneten Sammlungen eingesendet wird. In zweifelhaften Fällen wird der vorbereitende Ausschuß in Reutlingen auf portofreie Anfrage darüber Auskunft ertheilen. Nur in dem Falle, wo die Sammlung in einer besonderen Beziehung zur Ausstellung steht, werden die Transportkosten zurückerstattet, in allen übrigen Fällen treten die Aussteller selbst dafür ein. Ein besonderer Ausschuß entscheidet darüber.

8. Um schon vor der Eröffnung eine gewisse Uebereinstimmung in der Nomenklatur herbeizuführen, werden 4 Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereines: Superintendent Oberdieck, Medizinal-Assessor Jahn und die Kunst- und Handelsgärtner Maurer und Späth, einige Tage vorher in Reutlingen eintreffen und letztere beiden die Aufstellung, die ersteren hingegen die möglichste Berichtigung der Namen der Sammlungen übernehmen. Außerdem haben die übrigen oben genannten Mitglieder des Ausschusses sich in die Arbeit, die verschiedenen Früchte und Gruppen derselben betreffend, getheilt, so daß ein Jeder von ihnen sich schon vorher in die Systematik einer bestimmten Frucht oder Gruppe, hauptsächlich auf Grund des illustrirten Handbuches, hineinarbeitet.

Um die provisorische Revidirung, sowie überhaupt die Aufstellung zu erleichtern, ist es nothwendig, daß bis zum 1. September eine Anzeige über Inhalt und ungefähren Umfang der Sammlung an den vorbereitenden Ausschuß der 5. Pomologen-Versammlung in Reutlingen gemacht wird. Der Transport ist so einzurichten, daß die Obst betreffenden Gegenstände bis spätestens zum 28., Sammlungen von Geräthen, Modelle und ähnliche Sachen aber schon bis zum 22. September am Ausstellungsorte eintreffen. Für alle Sorten Obst und Weintrauben ist Eilfracht der größeren Sicherheit wegen zu empfehlen.

9. Es sind 2 Listen der ausgestellten Gegenstände anzufertigen, von denen die eine diesen beigelegt wird, die andere in dem Aviso-Briefe direkt mit der Post einzusenden ist. In der ersteren werden die Berichtigungen eingetragen, um dann dem Aussteller später wieder übergeben zu werden, die andere bleibt zurück. Auf das Obst, in soweit es möglich ist, werden von Seiten des Ausstellers die im Verzeichnisse korrespondirenden Nummern mit einer guten Dinte geschrieben, im Uebrigen kleine Zettel mit den betreffenden Nummern angeklebt. Der Name ist außerdem am besten nach vorliegendem Formulare auf einem Zettel von starkem Papiere einzutragen.

26.

Purpurrother Cousinot,

hier Jagd-Apfel.

Guter Winter-Apfel, sehr kräftiger, dauerhafter Baum.

Name des Ausstellers:

Ist für die Frucht nicht einmal ein Provinzial-Namen vorhanden, so bleibt die Stelle auf dem Zettel leer und nur die übrigen Bemerkungen werden eingetragen. Von jeder Obstsorte sind 3 oder 4 Exemplare einzusenden.

Damit die Verzeichnisse möglichst gleichmäßig angefertigt werden, ist beifolgendes Schema

Nummer der Sammlung: —

Name und Wohnort des Einsenders: — in —

Nummer der Sorten.	Gewöhnliche Benennung der Obstsorten und deren Vorkommen.	Am Hochstamm, an einer Pyramide, am Spalier oder am Cordon gezogen.	Wuchs, Gedeihen und Tragbarkeit des Baumes.	Reife und Haltbarkeit, Güte und Benutzung der Frucht.	Pomologischer Name und Bemerkungen der Kommission. (Bleibt für den Einsender unausgefüllt.)
1.	Gold-Reinette, nur in Gärten, wird häufig gepflanzt.	Pyramide.	Kräftiger, hochgehender Wuchs, trägt fast jährlich.	November bis Januar; vorzüglich, Tafelfrucht und auch zu Obstwein.	Winter-Goldparmäne.
2.	Glas-Apfel, an Straßen häufig verbreitet.	Hochstamm.	Starkes Holz, etwas flachkronig, sehr fruchtbar.	Winter; hält 1 Jahr gute Tafelfrucht, ausgezeichnet zu Obstwein.	Champagner-Reinette
3.	— nur in Gärten, einzeln.	Spalier.	Wildwachsendes Holz, buschige, kugelförmige Krone, sehr reichtragend.	Herbstbirn für die Tafel, auch zum Dörren sehr gut.	Wildling von Motte.

aufgestellt, was auf Kosten der 5. Versammlung deutscher Pomologen gedruckt und auf portofreie Anfrage jedem Aussteller umsonst zugesendet wird. Die letzte Rubrik, den wissenschaftlichen Namen betreffend, wird in diesem Schema leer gelassen, da dieser von Seiten der betreffenden Ausschüsse während der Pomologen-Versammlung, in so weit es möglich ist, eingetragen werden soll.

10. Der pomologische Ausschuß wird durch 5 Pomologen (Freiherr v. Bose, Professor Dr. Engelbrecht, Medizinal-Assessor Jahn, Garten-Inspector Lucas und Superintendent Oberdieck) ein Normal-Sortiment, hauptsächlich von den in den früheren Versammlungen empfohlenen Obstsorten, schon vorher aufstellen. Zu diesem Zwecke muß es jeder Aussteller sich gefallen lassen, daß aus seiner Sammlung das eine oder andere instruktive Exemplar zur Vervollständigung des Normal-Sortimentes herausgenommen wird. Das ausgestellte Obst selbst fällt nach der Ausstellung, in sofern nicht speziell und schriftlich darüber verfügt ist, dem Ausschusse zur Verfügung anheim.

Die Sitzungen der Versammlung finden in dem großen Saale des Gasthauses „zum Kronprinzen" statt, während die Aufstellung der eingelieferten Gegenstände in den beiden Sälen der Fruchthalle auf dem Markte erfolgt. Die Eröffnung geschieht am Sonntag, den 30. September, im großen Saale des oben genannten Gasthauses, Vormittags 11 Uhr, durch den Vorsitzenden des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues oder durch dessen Stellvertreter,

worauf Superintendent Oberdieck, als ältestes Mitglied im Vorstande des deutschen Pomologen-Vereines, einige Worte sprechen wird, um dann dem Stadtschultheiß Grathwohl zur Bewillkommnung der Gäste seinen Platz zu übergeben. Nachdem die beiden Geschäftsführer der 5. Versammlung deutscher Pomologen noch einige Mittheilungen gemacht haben, wird zur Wahl des Präsidenten, des Vice-Präsidenten und zweier General-Sekretäre geschritten. Sodann erfolgt die Wahl von Vorsitzenden und Sekretären für folgende 5 Abtheilungen:

a) für naturwissenschaftliche Thesen,
b) für spezielle Pomologie,
c) für praktischen Obstbau,
d) für Pomologie,
e) für Weinbau.

Damit sämmtliche Wahlen gehörig vorbereitet werden können, erfolgt schon den Abend vorher eine Vorbesprechung.

Die Ausstellung ist für die Mitglieder der Versammlung am 30. September schon früh von 7 Uhr an zugänglich, damit diese rasch eine Uebersicht über die eingesendeten Sammlungen erhalten; für das Publikum kann dieses erst um 11 Uhr geschehen, wo, wie gesagt, die Versammlung eröffnet wird. Auch Damen ist es gestattet, den Sitzungen beizuwohnen.

Die Eintheilung der Zeit ist in der Weise geschehen, daß auch an den übrigen Tagen die Stunden von 7 bis 10 Uhr des Morgens in der Ausstellung nur den Mitgliedern zur Benutzung freistehen. In dieser Zeit geschieht auch die Untersuchung und Beurtheilung der eingesendeten Weinproben. Von 10 bis 1 Uhr finden die Sitzungen im großen Saale des Kronprinzen statt, worauf ein gemeinschaftliches Mittagessen folgt. Die Stunden von 2 bis 6 Uhr werden durch Exkursionen ausgefüllt, während von 6 bis 8 Uhr Sitzungen der 5 verschiedenen Abtheilungen stattfinden. Der übrige Theil des Abends dient zur geselligen Vereinigung.

Die General-Versammlung des deutschen Pomologen-Vereines wird Montag den 1. Oktober Abends 6 Uhr unter dem Vorsitze des Geschäftsführers abgehalten. Die Gegenstände der Tagesordnung werden in der Monatsschrift für Pomologie zur Kenntniß gebracht. Anträge sind dem Geschäftsführer zur Veröffentlichung in der Monatsschrift einzuschicken.

Die 3 Exkursionen finden statt:

1. Nach dem Centralobstgarten des deutschen Pomologen-Vereines in Mähringen, wo zu gleicher Zeit ein ländliches Fest veranstaltet werden wird.
2. Durch die Weinberge nach dem Scheibengipfel, um den Fremden einen Ueberblick über den einen Theil der schwäbischen Alb zu verschaffen.
3. Ueber Pfullingen nach dem Lichtenstein.

Nach dem Schlusse, also am 4. Oktober, findet, wenn möglich, noch eine Exkursion nach Hohenheim und nach der Königlichen Wilhelma bei Cannstatt statt. Andere Exkursionen nach Hohenzollern, Urach u. s. w. sind von Reutlingen aus sehr leicht zu unternehmen und stehen in dem Belieben der Gäste.

Der vorbereitende Ausschuß in Reutlingen ist bereit, Jedem, der sich an ihn franco wendet, die nöthige Auskunft zu ertheilen, ganz besonders wird er bemüht seyn, für Wohnungen Sorge zu tragen. Wer Privatwohnungen benutzen will, findet diese, und zwar für die ganze Zeit von 4 und 5 Tagen (einschließlich Bedienung und Kaffee), je nach der eleganteren Einrichtung, das Zimmer mit einem Bett zu 2 und 3, mit zwei Betten zu 3 und 4 Thaler. Wünschenswerth ist, daß die Anmeldungen rechtzeitig, möglichst bis zum 1. September, geschehen.

Am 29. und 30. September werden bei jeder Ankunft eines Eisenbahnzuges einige Mit-

glieder des vorbereitenden Ausschusses, die durch rothe Schleifen erkennbar sind, auf dem Bahnhofe seyn, um die Fremden zu empfangen und sie durch besondere Führer nach ihren Wohnungen geleiten zu lassen. Wer diese letzteren nicht besonders bestellt hat, sie aber nachträglich wünscht, begiebt sich in das Lokal des Wohnungs-Ausschusses (am Tage in der Fruchthalle auf dem Markte, am Abende im Gasthof zum Kronprinzen an der Station), um Näheres zu erfahren.

Wer als Mitglied der 5. Versammlung deutscher Pomologen aufgenommen werden will, hat sich im Aufnahme-Bureau, was sich im großen, neben dem im oberen Stocke liegenden Zimmer der Fruchthalle befindet, bei dem Stadtpfleger Wagner alsbald nach seiner Ankunft zu melden, als solches sich einzuschreiben und 1 Thaler zu zahlen. Dafür erhält man auch später den Bericht über die Versammlung und Ausstellung. Als Mitglied hat man das Recht, zu jeder Zeit die Ausstellung zu besuchen, allen Sitzungen beizuwohnen und an den Exkursionen Theil zu nehmen. Damit man als solches erkannt werde, wird ein besonderes Abzeichen, ein Band mit den Reutlinger Stadtfarben, außerdem aber noch eine nicht abzugebende Karte für den Besuch der Ausstellung zugestellt. Auf dem Bande sowohl, wie auf der Karte, wird die Nummer, unter der das Mitglied in der Liste verzeichnet ist, aufgetragen. Die Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereines erhalten ebenfalls, um sich gegenseitig zu erkennen, ein besonderes, von jenem aber verschiedenes Abzeichen.

An jedem Tage wird ein besonderes Blatt ausgegeben, worin die Namen der angekommenen Mitglieder mit Angabe ihrer Wohnungen aufgeführt sind, wo ferner Mittheilungen über alles das, was geschehen soll und was den Tag vorher vorgenommen war, enthalten sind. Endlich soll es dazu dienen, die Mitglieder unter sich in engerer Verbindung zu erhalten. Dieses Tageblatt ist in dem Anmelde-Bureau jeden Tag unentgeltlich in Empfang zu nehmen und wird auch während der Sitzungen auf dem Bureau niedergelegt werden.

Berlin und Reutlingen, den 1. Mai 1866.

Die Geschäftsführer
der 5. Allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Gemüsezüchter:
Karl Koch. Eduard Lucas.

Die große internationale Blumen-Ausstellung, gehalten vom 22. bis 25. Mai dieses Jahres in London.

Bei der Blumenausstellung in Brüssel, welche im Jahr 1864 abgehalten wurde, sprachen die dabei anwesenden englischen Botaniker und Gärtner den Entschluß aus, in London eine ähnliche Ausstellung in das Leben zu rufen und bezeichneten im darauffolgenden Jahre, April 1865, bei dem Congreß in Amsterdam den Monat Mai 1866 als die passendste Zeit für Abhaltung einer großen internationalen Ausstellung, verbunden mit einem Congresse von Botanikern, Gärtnern und Gartenfreunden in London.

Nachdem schließlich der 22., 23., 24. und 25. Mai als Zeit der Ausstellung und des Kongresses definitiv bestimmt und die Programme hiezu vertheilt wurden, hörte man von competenter Seite vielseitig die Meinung aussprechen, daß diese Ausstellung alles bis jetzt in dieser Art Gebotene übertreffen werde, was in Manchem den Entschluß zur Reise brachte, zur Zeit dieser Ausstellung eine Reise nach der Weltstadt London zu machen.

Auch mir wurde das Glück zu Theil, diese Ausstellung besuchen zu können, und es gereicht mir zum besonderen Vergnügen, zur Erinnerung an dieselbe das Schönste von dem dort Gesehenen hier theilweise zu beschreiben; alle Gegenstände näher bezeichnen und aufzählen zu wollen, würde den 130 Seiten zählenden Catalog der Ausstellung weit übertreffen.

Die Königliche Gartenbau-Gesellschaft in London besitzt unterhalb dem berühmten Hyde-Park in South-Kensington einen großen, schön angelegten Garten mit Museum, Wintergarten und breiten, das Ganze umschließenden Verandah's. Unmittelbar vor diesem Garten wurde auf einem Raum von ca. 3¾ engl. Morgen ein leichtes, hölzernes Gerüst, 30′ hoch 563′ lang und 293′ breit errichtet, über welches starke Leinwand oder Segeltuch ausgespannt wurde, das von Außen betrachtet, den Anblick von 7 neben einander stehenden Riesenzelten darbot. Im Innern aber bildete das Ganze nur ein Zelt, da die 7 Dächer von leichten Säulen und Sparren frei getragen wurden. Einige kleinere Abtheilungen wurden angebracht für die Gemüse- und Früchte-Ausstellung, sowie auch für die Verwaltung.

Am Mittwoch dem 10. Schilling-Tag begaben wir uns zu diesem Ausstellungslocal, dessen Haupteingang sich auf der rechten Seite der Cromwell-Road befindet, und bei unserer Ankunft mit einer namhaften Anzahl Policemen im besten Costüm garnirt war.

Der ganze Platz, über welchem sechs dieser Zeltdächer sich ausbreiteten, wurde als Ornamental-Garten durch die Herren Gibson und Sohn angelegt, das siebente gegen die Stadtseite gelegene Dach bedeckte die Orchideen und alle andern feineren Pflanzen, die terrassenförmig längs den Langseiten aufgestellt waren, und von dem sehr breiten Mittelweg aus bequem besichtigt werden konnten. In diesem Raume war eine Wasserheizung angebracht, um die für die tropischen Pflanzen nothwendige Temperatur, im nöthigen Falle herstellen zu können. Obgleich bei Anlage des Ornamental-Garten viel Bewegung in das Terrain gebracht, das Wasserbassin kunstreich ausgestattet, die Felsparthie mit Cascaden versehen und die Aufstellung der Pflanzen so viel als möglich mit decorativem Geschmacke ausgeführt wurde, so bot die Ausstellung doch nur den Anblick einer Schaustellung guter, prachtvoll cultivirter Pflanzen dar; so oft wir bemüht waren, von verschiedenen Seiten einen Ueberblick über das Ganze zu gewinnen, so lag eben kein Garten vor unseren Augen, der durch den Zauber reizender Anmuth und schöner Harmonie den Eindruck der Großartigkeit hervorgebracht hätte. Gehen wir aber zur Besichtigung der Pflanzen selbst über, so finden wir, daß jedes einzelne Exemplar ein Meisterstück wohlverstandener Cultur repräsentirt, und gerade dadurch, daß jede dieser Kulturpflanzen eine enorme Dimension mit regelmäßiger Form darbot, wurde es schwer, ein schönes harmonisches Arrangement damit auszuführen. Diese prachtvollen Kulturpflanzen standen in Töpfen von 1, 2 und 3 Fuß Durchmesser, sie waren meist in Kugel- und Pyramidenform, je nach der Pflanzengattung oder dem Wuchse, welchen die Pflanze zu nehmen beliebt, gezogen und in allen Größen, von 1—7 Fuß Höhe mit 1 bis 6 Fuß Durchmesser, vertreten. Mehrmal zählten wir an Rosen hundert und mehr offene Blüthen zumal an einer Pflanze. Dieses Kultursystem war bei allen in der Ausstellung vertretenen Pflanzengattungen bemerkbar, und darin liegt gerade der Werth der englischen Blumenausstellungen, daß Kulturpflanzen dort zu finden sind, wie sie vergebens irgendwo anders gesucht, und wohl auch sonst nirgends in dieser Vollkommenheit angetroffen werden. Diese glänzenden Resultate, die in England bei den Pflanzenkulturen im Allgemeinen erzielt werden, dürfen aber nicht etwa allein der besonderen Intelligenz der englischen Gärtner zugeschrieben werden, sondern in erster Linie findet der Gärtner durch das Klima einen Förderer seiner Kulturen, nach dem sich die Gärtner des Continents vergeblich umsehen, was wir oft mit großer Mühe und durch künstliche Vorrichtungen bezwecken müssen, verrichtet eine englische nebelige Nacht weit besser, als unsere sorgenvollen, meist ungenügenden Bemühungen.

Zweitens greift der Reichthum der Nation dem englischen Gärtner bei allen seinen Verrichtungen kräftig unter die Arme, versieht ihn mit allem Dem, was die neuesten und kostspieligsten Erfindungen für seine Zwecke nutzbringend erscheinen läßt, und stellt ihn so ohne viele Mühe und Arbeit an die Stufe der Vollkommenheit, die, wenn nicht zu träge, er dann nur ersteigen darf.

Drittens sieht sich der Gärtner in England vermöge der glücklichst verbundenen klimatischen, geographischen und commerziellen Lage seines Landes in eine solch' günstige Stellung gebracht, daß er nur rüstig zugreifen darf, um diese gebotenen Factoren mit höchstem Nutzen für seine Zwecke zu verwerthen, wo hingegen andere Gärtner Alles dieß erst mühsam und mit großen Anstrengungen, verbunden mit Opfer an Zeit und Geld herzustellen suchen müssen. Doch zurück zu der Ausstellung.

Das Erste, was bei dem Eintritt unsere Blicke fesselte, waren die leuchtenden Farben der Rosen, die aus der Entfernung durch das üppige Grün der Blätter mit solcher Pracht und Fülle hervorstrahlten, daß wir, wie durch magnetische Kraft angezogen, genöthigt waren, unsere Schritte sofort dorthin zu wenden. Da standen sie, diese üppigen Rosen! der Stolz der englischen Gärtner, in langen Reihen, hundertfältig mit Blüthen geschmückt, in Farben und Nüancen prangend, die mit Worten unmöglich zu beschreiben sind. Diese Pflanzen müssen als durchschnittlich gesund, kräftig und meisterhaft cultivirt bezeichnet werden, aber steif und stramm wie Albion's Söhne selbst, war jeder Trieb aufgebunden und die Stäbe so gestellt, daß jede einzelne Pflanze nach Verhältniß der Stärke, entweder die Kugel-, Strauch- oder Pyramidenform im strengsten Sinne darstellte, und dadurch obige Bezeichnung zuläßt. Eine ganz besondere Erscheinung an diesen Kulturpflanzen war die, daß trotz der großen Anzahl Blüthen, die jede Pflanze zeigte, die Größe und Vollkommenheit der einzelnen Blumen an das Unglaubliche grenzte. Die neuen, sowie auch älteren französischen Sorten waren in solcher Ueppigkeit vertreten, daß es dem geübten Auge des Kenners zuweilen schwer wurde, die Sorte nach den auf dem Continent erzeugten Blumen wieder zu erkennen. Französische Rosenzüchter, die in der Ausstellung anwesend waren und von denen viele der best-kultivirten Rosensorten, die ausgestellt waren, in Handel gebracht wurden, sprachen sich übereinstimmend dahin aus, daß es ihnen unmöglich sey, ihre eigenen Produkte im Heimathland mit solch' ausgezeichnetem Resultate zu kultiviren, und bezeichneten hauptsächlich das Klima Englands für diese Pflanzenkultur als ganz vortrefflich. In die 6 zur Concurrenz ausgeschriebenen Klassen für Rosen in Töpfen wurden im Ganzen nur 211 Exemplare eingesendet, wobei sich 6 Handelsgärtner-Firmen und 4 Liebhaber betheiligten. Hieraus ist zu ersehen, daß es die Engländer nicht lieben, die Ausstellung mit einer großen Anzahl von Pflanzen zu garniren, die, einzeln betrachtet, beinahe werthlos sind, sondern daß jedes Exemplar für sich selbst ein Ausstellungs-Gegenstand seyn muß, der von allen Seiten betrachtet werden darf. Wie wir ein Bild von den ausgestellten Rosen zu geben bemüht waren, so müßten wir über die Azaleen, Rhododendron, Fuchsien, Pelargonien, sowie alle anderen Kalt- und Warmhauspflanzen Aehnliches sagen, wenn wir nicht befürchteten, die Geduld der geehrten Leser dadurch auf zu harte Probe zu stellen. Es genüge daher, wenn wir sagen, daß die oben genannten Pflanzengattungen in Kultur und Schönheit den Rosen würdig zur Seite gestellt werden durften. Alle Exemplare waren meistens so weit auseinandergestellt, daß jede Pflanze beinahe von allen Seiten betrachtet werden konnte. Mit Aufnahme der Notizen beschäftigt, kamen wir in die Nähe der Felsparthie, die uns durch schöne, natürliche Anlage und passende Pflanzengarnirung angenehm überraschte, wir ersahen aus der Stellung und Lage verschiedener Platten und Steine, daß sich das Wasser aus dem Hintergrund der Felsen durch eine Schlucht, mehrere Cascaden bildend, herabstürzen sollte, da wir aber von dem Alles be-

lebenden Wasserstrom keinen Tropfen entdecken konnten, die Wege in der Nähe der Felspartbie aber sehr feucht waren, und einige Arbeiter auf den Felsen zerstreut, mit Cement und anderem Material arbeiteten, so drängte sich uns der Gedanke auf, daß zur Eröffnungsfeier des vorhergehenden Tages, dem Guineen-Tag, ohne Zweifel des Guten zu viel geschehen seyn mochte. Um großartigen Effect hervorzubringen, wurden die Schleußen vielleicht zu weit geöffnet, wodurch Schaden angerichtet wurde, der leider die Besucher der Ausstellung am 10 Schilling-Tag eines Genusses beraubte, der auch uns nahe ging. Mit Bedauern schweiften unsere Blicke über die kahlen, trockenen Felsen, zu unseren Ohren drang nur das Rauschen der seidenen Gewänder englischer Ladies, und wie durch magischen Zauber festgebannt, wähnten wir, aus dem verborgenen Winkel der Felsen müsse nun jeden Augenblick der erfrischende Strom hervorbrechen, aber die Ansicht wurde immer trockener! es war nahezu um die Mittagsstunde, und als wir endlich, etwas getäuscht, unsere Blicke abwandten, bemerkten wir glücklicherweise mehrere Freunde aus Gent und Paris, die uns dem traurigen Orte entführten, und in stummem Einverständniß wendeten wir unsere Schritte nach dem am Ende der Ausstellung gelegenen Erfrischungs-Lokale. Als wir uns dort mit englischem Bier, »Pale Ale« genannt, erfrischt hatten, das um den Preis von 1 Schilling, sage 36 kr. per Flasche, uns bereitwilligst entkorkt wurde, kehrten wir in den Ausstellungsraum zurück. Wir bemerkten an verschiedenen Stellen einen massenhaften Andrang des Publikums und fanden auf der einen, wie auf der anderen Stelle Lieblingspflanzen der Engländer ausgestellt, nämlich eine reichhaltige Gruppe gesund und frisch aussehender Alpen- und anderer Freilandpflanzen mit panaschirten Blättern, sowie weiter entfernt eine Gruppe mit buntblättrigen Geranien. Das Schönste dieser Pflanzengattung aber war wohl in einer, nach Frühbeetform gefertigten Kiste zu sehen; sie war innen mit indigoblauem Papier austapeziert und mit großen, reinen Glastafeln bedeckt, unter welchen eine hübsche Sammlung junger, üppig kultivirter Geranien mit bunten Blättern aufgestellt war. Sie boten einen reizenden Anblick dar und wurden auch ihrer zierlichen Aufstellung, ihrer schönen Farben und Verschiedenheit der Sorten wegen, allgemein bewundert. Die mit großer Vorliebe in England gepflegten Coniferen und andere immergrüne Bäume und Sträucher waren in prachtvollen Exemplaren und in den neuesten Sorten vertreten. Besonders interessant für den Liebhaber und Kenner war die Ausstellung in dem 7. Zelte, wo wir alle Orchideen und Warmhauspflanzen vereinigt fanden. In wunderbar schattirten Farben, und in den bizarrsten Formen sahen wir die, den buntesten Schmetterlingen gleichenden Blüthen der Orchideen in großer Anzahl beisammen. Diese phantastischen Gebilde verbreiten so feine, aromatische Düfte, daß man sich nach kurzem Aufenthalt unter denselben genöthigt sieht, rasch den Ausgang zu suchen, um frische Luft einzuathmen. Diese hier aufgestellten Pflanzen repräsentiren einen fabelhaften Werth, und würden um viele hundert Guineen nicht verkäuflich seyn.

Palmen und andere Warmhauspflanzen waren in den seltensten Sorten und gut gezogenen Exemplaren ausgestellt. Die Gemüse- und Früchte-Ausstellung, welche ihren Platz in einer Abtheilung links vom Eingang angewiesen fand, war so reichhaltig ausgestattet und mit solch' prachtvollen Exemplaren von Trauben, Pfirsichen, Kirschen, Gurken, Melonen, Bohnen und anderen Gegenständen beschickt worden, daß dieser Platz allein schon des Interessanten viel darbot.

Nachmittags gegen 2 und 3 Uhr, und Abends 6 Uhr war der Andrang des Publikums ungemein groß, trotz den breiten Wegen in dem großen Raume wurde die Bewegung in solcher Menge lästig, von Betrachtung einzelner Pflanzen und anderer Gegenstände war keine Rede mehr; wir suchten daher den Ausgang auf und begaben uns in den Kensington-Garten, der für die Besucher der Ausstellung geöffnet war. Drei Musik-Kapellen, die der Kgl. Ar-

tillerie, der schottischen Füselier-Garde und der ersten Leibgarde führten abwechslungsweise, auf verschiedenen Punkten des Gartens ihre Productionen aus, und trugen viel zur Belebung des Ganzen bei. Nachdem wir noch den Wintergarten und die Verandah's zu beiden Seiten des Gartens besucht hatten, worin viele Gartengeräthschaften, Heizapparate, Modelle für Gewächshäuser, getrocknete Blumen, Bücherlager, Gartenpläne, Früchte von Wachs, Bouquets aller Art und verschiedene andere Gegenstände ausgestellt waren, hörten wir von der Kapelle der ersten Leibgarde aus der Ferne die Töne des Schlußvortrages »God save the Queen« erschallen, welches zugleich nach englischer Sitte das Signal für den Thorschluß des heutigen Ausstellungstages bildete.

H. Nestel,
Rosengärtner in Stuttgart

Begonia subpeltata nigra, punctata und viridis.

Diese drei Begonien gehören zu den schönsten und reichblühendsten Winterflor-Pflanzen, die wir gegenwärtig besitzen. Dabei ist ihre Cultur sehr einfach, ihre Belaubung, namentlich die von subpeltata nigra, ganz besonders hübsch und die Dauer ihrer Blüthezeit eine außergewöhnlich lange. Sie übertreffen durch diese schätzbaren Eigenschaften sogar die bis jetzt unerreichte Begonia incarnata oder semperflorens, bilden jedoch keine so starken, buschigen Pflanzen als diese letztere, weßhalb sie in Gemeinschaft mit dieser, sowie mit der ebenfalls schönen, auch im Winter blühenden B. nitida oder lucida, äußerst empfehlenswerth sind. Die drei obengenannten Spielarten von Begonia subpeltata besitze ich nun erst seit nicht ganz einem Jahr und erhielt damals sehr schwache Exemplare, aber schon im abgelaufenen Winter konnte ich mich zur Genüge von der Schönheit, dem Blüthenreichthum und der langen Dauer der einzelnen Blumen überzeugen. Jetzt bin ich gut damit versehen, habe auch schon verschiedenen Collegen davon mitgetheilt, und vor einigen Wochen schon ein ganzes Beet mit jungen Stecklingspflanzen ausgesetzt, die bereits sehr erfreuliche Fortschritte gemacht haben, und bis zum nächsten Herbst ohne Zweifel herrliche Exemplare liefern werden. Sie sind, so viel ich weiß, in jeder guten Handelsgärtnerei zu bekommen; ich bezog die meinigen von Herrn W. Pfitzer in Stuttgart. **A. C.**

Mannigfaltiges.

Gewiß haben auch viele der geehrten Leser, wie wir selbst schon die Bemerkung gemacht, daß die Blutbuchen und Bluthaselnuß, sowie desgleichen die Blutberberitzen in diesem Jahre außergewöhnlich dunkel gefärbtes Laub haben, während im vorigen Jahre insbesondere die ersteren sehr blaß waren. Wo diese ganz auffallende Veränderung herrührt, können wir nicht angeben und wäre es sicher sehr interessant, wenn unsere Botaniker dieser sonderbaren Erscheinung ihre Aufmerksamkeit zuwenden wollten, um zu erforschen, worin die Ursache davon liegt.

Die schöne Paulownia imperialis hat sicher noch in keinem Jahre so reich und vollkommen geblüht, als es dieses Frühjahr der Fall war, nur schade, daß während der Blüthezeit die kalten Nächte vom 20. auf den 21., und vom 22. auf den 23. Mai auch diesem wirklich ausgezeichneten Blumenflor vielen Eintrag gethan haben. Noch weit mehr zu beklagen sind aber die höchst nachhaltigen Folgen, welche diese kalten Nächte, in denen das Thermometer bis auf $2^1/_2$ Grad R. unter den Eispunkt sank, die so schönen und vielversprechenden Aussichten zerstörte, zu denen der Stand unserer Weinberge und Obstgärten uns berechtigte. Unsere ältesten Weingärtner können sich keines so reichen Blüthen-Ansatzes, wie er in diesem Frühjahr war, erinnern, und all' diese schönen Hoffnungen wurden der Raub zweier unerbittlicher Frostnächte. Aber auch außerdem sind viele Feld- und Gartengewächse, die ebenfalls sehr schön standen, erfroren, so daß die Landleute, insbe-

sondere da, wo sie Felder und Gärten in der Niederung hatten, ihre Kartoffeln und Bohnen ꝛc. wieder auf's Neue legen mußten.

Dank der diesen grausamen Nächten folgenden fruchtbaren Witterung haben sich zwar die meisten Gewächse wieder gut erholt, aber wir werden, wenigstens in unseren süddeutschen Gegenden, weder viel Wein noch viel Obst bekommen.

An vielen Orten sind außerdem noch die Steinobstbäume von einem eigenthümlichen Insekte heimgesucht, in Folge dessen die Blätter ganz kraus zusammengezogen werden, und zum größeren Theil bald darauf abfallen.

Eine genaue Liste der Aufsätze, Fragen und Abhandlungen, welche bei Gelegenheit des mit der großen internationalen Blumen-Ausstellung in London im Mai d. J. verbundenen botanischen Congresses dem Comité angemeldet wurde, theilen wir unseren Lesern in der Voraussetzung hier mit, daß die verschiedenen Thema's, über welche verhandelt wurde, nicht ohne Interesse gelesen werden.

Herr James Anderson, von Glasgow:
Beobachtungen über die Temperatur des Wassers und seine Wirkungen auf die Pflanzencultur.

Herr André von Paris:
Ueber Landschaftsgärtnerei und Garten-Architektur in Paris, von alten Zeiten an bis auf die Gegenwart, mit Bemerkungen auf den jetzt üblichen Styl.

Herr J. Baumann von Gent:
1) Lob der englischen Blumenausstellungen.
2) Kritik über die belgischen Blumenausstellungen.
3) Antwort an die Vertheidiger der Ueberlegenheit belgischer Baumzucht.

Herr M. A. Blytt von Christiania:
Ueber die geographische Vertheilung der Pflanzen in Sognesfjord an der Westküste von Norwegen.

Herr Bommer von Gent:
Ueber die Variation und Färbung der Blätter.

Herr Bossin von Paris:
1) Gibt es irgend ein sicheres Zeichen, mittelst dessen es möglich ist, auf den ersten Blick zu sagen, welche Saamen Pflanzen mit gefüllten Blüthen hervorbringen werden? Gibt es ein solches Zeichen und welches ist es?
2) Sollen zur Erleichterung des Verkehrs unter den verschiedenen Nationen aller Länder, Behufs deutlicher Bezeichnung sämmtlicher Feld- und Küchengewächse lateinische Namen gewählt werden oder nicht?
Angenommen, man wäre im Prinzip damit einverstanden, wie sollte mit der Anwendung derselben verfahren werden?
3) Ist die unter dem Namen **Belle Angevine, Belle de Bruxelles, Royale d'Angleterre, Bolivar etc.** bekannte Birne französischen, belgischen oder englischen Ursprungs?
Ist der Ort, wo sie zuerst gezüchtet, ebenso die Zeit, zu welcher sie verbreitet wurde, sowie der Name ihres Züchters bekannt?

Herr W. Bull in Chelsea:
Ueber das Verhältniß des Gartenbaus und der Botanik zu den Menschen im Allgemeinen.

Herr Carroll von Glasnevin:
Ueber Garten-Drainage.

Professor DeCandolle von Genf:
Ueber in letzter Zeit aufgenommene, ganz genaue Messungen des Durchmessers eines Stammes der Riesen-Sequoia (**Wellingtonia**) von Californien.

Professor Caspary von Königsberg:
Ueber die Veränderung in der Richtung der Aeste und Zweige holziger Gewächse, verursacht durch niedere Temperatur.

Major Trevor Clarke von Daventry:
Ueber eine sonderbare Erscheinung von Hybridisation in dem **Genus Matthiola**.

Herr B. Clarke von London:
Ueber die Blüthenhüllen der Lauraceen.

Dr. Alexander Dickson von Edinburg:
Ueber die Blätter von **Sciadopitys** und **Phillocladus**.

Herr W. Earley von Digswell:
Ueber die vorbereitende Formation bei den Wand-Spalier-Obstbäumen.

Professor Göppert von Breslau:
1) Ueber die Anordnung von Alpen-Pflanzen in unseren Gärten.
2) Die Paläontologie in unsern botanischen Gärten.

Herr S. Hibberd von London:
Ueber die Benennung der Pflanzen.

Dr. Hildebrand von Bonn:
Ueber die Nothwendigkeit der Beihülfe von Seiten gewisser Insekten bei der Befruchtung von **Corydalis cava**.

Herr J. E. Howard von London:
Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens in Betreff der verschiedenen Species von **Cinchona**.

Herr Howlett von Norwich:
Ueber die Bedeckung während der Nacht und die Beschattung von Pflanzen und Treibhäusern.

Herr Van Hulle (?) von Gent:
Ueber den mit Gründen und Beweisen erläuterten Baumschnitt. (**La taille raisonnée.**)

Professor Kickx von Gent:
Ich würde mich glücklich fühlen, wenn die Fragen über Physiologie hauptsächlich in Anwendung auf Cryptogamie verhandelt würden.

Professor Karl Koch von Berlin:
Einige die Systematik betreffende Vorschläge.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
9.

8.

10.

11.

12.

13.

Japanische Ahorn-Arten

Japanische Ahornarten.

Tafel 7.

Es gereicht uns zu nicht geringer Befriedigung, daß wir Gelegenheit hatten, den geehrten Lesern auf vorstehender, meisterhaft ausgeführter Tafel 13 japanische Ahornarten, die hier nach der Natur gemalt und in Farbendruck wiedergegeben wurden, vorlegen zu können. Diese ausgezeichnet schönen Arten sind gegenwärtig die einzigen, die in Europa in lebendem Zustande existiren, und verdanken wir dieselben der Munificenz des höchstseligen Königs Wilhelm von Württemberg, welcher sie von Herrn Dr. v. Siebold um den Preis von 5000 Franken käuflich erwarb, um sie den Sammlungen des K. Schloßgartens in Stuttgart einzuverleiben.

Durch die Vermittlung des Herrn Hofgärtner Calmbach wurden sie bei Herrn Dr. v. Siebold, dem die Horticultur schon so manche werthvolle und schöne Pflanze zu verdanken hat, bestellt, und Herr v. Siebold gebührt das Verdienst, diese interessanten Pflanzen von Japan bei uns eingeführt zu haben. Herr Ambroise Verschaffelt in Gent erhielt zu gleicher Zeit dieselben Arten, wie wir aber gehört haben, sollen sie bis auf einige wenige zu Grunde gegangen seyn. Auch von der in Stuttgart befindlichen Sammlung sind leider einige verloren gegangen, denn ursprünglich bestand die Sammlung aus 18 verschiedenen Arten, während jetzt noch 13 davon, aber diese in sehr gutem Befinden, vorhanden sind. In Folge des leidigen Kriegszustandes wurde unsere Correspondenz mit Herrn v. Siebold unterbrochen, so daß wir im Augenblick nicht im Stande sind, weder die Namen, noch die Geschichte dieser seltenen Pflanzen unsern Lesern mittheilen zu können, was aber jedenfalls in einer der nächsten Nummern nachgetragen werden wird.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

3) Von der Hybrid-Befruchtung bei holzigen Gewächsen.

Von vielen Gärtnern und namentlich von solchen, die sich mit künstlichen Befruchtungen befassen, wird die Behauptung aufgestellt, daß die Hybridisation schon seit langer Zeit und unter den holzigen Gewächsen, insbesondere bei den Rhododendron, eine sehr wichtige und wesentliche Rolle gespielt habe.

Wir sind weit davon entfernt zu behaupten, daß diese Ursache den vielen verschiedenen Erzeugnissen, die wir von der genannten Pflanzengattung besitzen, ganz fremd sey, aber es läßt sich hier doch die Frage stellen, ob der Hybridisation, insbesondere der künstlich ausgeübten, so viele Wichtigkeit in dieser Richtung beigemessen werden kann, als es von Seiten der sich hiemit befassenden Züchter so häufig der Fall ist.

Uebrigens wurden hier, wie es leider bei den meisten Fragen dieser Art der Fall ist, keine ganz genauen und vollkommen zuverlässigen Beobachtungen von Seiten bekannter und

glaubwürdiger Auctoritäten veröffentlicht, und es wird daher verzeihlich erscheinen, wenn wir hierin nicht ganz mit vielen der sich mit Hybridisation befassenden Züchtern ganz einverstanden sind, was die Zuverlässigkeit der sogenannten Hybrid-Erzeugnisse betrifft.

Unerachtet dessen glauben wir jedoch, daß die Befruchtungen zwischen den Rhododendron arboreum-, ponticum- und sinense-Arten einer großen Anzahl verschiedenerlei Hybriden die Entstehung gegeben haben, die sich übrigens durch ihre vollständige Unfruchtbarkeit leicht von den anderen unterscheiden lassen. Ihre Belaubung, obgleich ausdauernd, erinnert stets an den Ursprung väterlicher Seits, während die Form und Farbe ihrer Blüthen meist eine Mischung derjenigen ihrer beiden Eltern deutlich zeigt.

4) Von der Befruchtung zwischen einer Art und ihrer Varietät, oder zwischen Pflanzen zweier Raçen, oder zwischen zwei Varietäten, die ein und derselben Species angehören.

Durch diese Befruchtungen erhielt man eine Reihe von Variationen, die im Allgemeinen fast immer ganz zwischen ihren Eltern stehen, und zwar mehr oder weniger constant, je nachdem ihre Eltern es selbst sind; deren Fruchtbarkeit aber ohne Rücksicht auf die Eltern sehr unsicher und meist gering seyn wird.

Die Erzeugnisse solcher Kreuzungen bezeichnen wir im Einklang mit Decaisne, Naudin und L. Vilmonin mit dem Ausdruck Mestizen, und es rührt nur von Nichtbeachtung des Unterschiedes her, wenn so häufig Gärtner oder Botaniker derartige Kreuzungen Hybriden nennen, was sie aber durchaus nicht sind, sondern vielmehr weit richtiger als Mestizen bezeichnet werden, obgleich wir in den meisten Preisverzeichnissen der Handelsgärtner, ja sogar häufig in Gartenzeitschriften diesen falschen Bezeichnungen begegnen. Es ließen sich eine Menge ganz deutlicher Beispiele zur Erklärung dieser Kreuzungen anführen, sie aber alle hier zu nennen würde zu weit führen, und wir begnügen uns daher, nur einige zu erwähnen.

Eine der sonderbarsten Variationen dieser Art ist die, welche Vilmonin vor noch nicht langer Zeit zwischen Leptosiphon androsaceus und luteus erhalten hat, und die von einem unserer fleißigsten Gartenschriftsteller, Herrn Grönland, der, obgleich er die Frage über Hybridisation auf's eingehendste studirt hat, zur öffentlichen Kenntniß gebracht wurde, doch dabei so weit gieng, sie für eine ächte Hybride auszugeben, was wir uns aber zu bestreiten erlauben und behaupten, daß es nur eine ganz gewöhnliche Variation ist, wie aus Nachstehendem zu ersehen seyn wird.

Wir wollen den Sachverhalt hier einfach anführen. Die verschiedenen Leptosiphon-Arten, wie L. luteus, die lilafarbigen und weißen Varietäten von L. androsaceus, der vor noch nicht langer Zeit in unsere Culturen eingeführten L. aureus und endlich L. densiflorus und seine weiße Varietät, wurden an einem Orte und nicht weit von einander entfernt, cultivirt, und wir erwähnen diese letztere Art nur, um die Thatsache recht genau festzustellen, weil dieselbe auf keine Weise zur Entstehung jener sogenannten Hybriden beigetragen hat.

Das darauf folgende Jahr ergaben die Samen von L. androsaceus und seiner Spielart verschiedene Variationen, bei welchen die Farben der Blumen zwischen L. aureus und L. androsaceus abwechselten.

Diese Variationen, welche sich bei vielen dieser ganz von einander getrennt cultivirten Sämlingen zeigten, wurden sorgfältig behandelt und zur Zeit der Reife der Same ganz besonders aufmerksam gesammelt, und bald darauf wieder ausgesäet. Diese Samen lieferten im Verhältniß von 60% eine ganz richtige Zwischenform und die übrigen gingen auf die weiter oben genannten Arten und Varietäten zurück. Die Farbe der Blumen dieser letzteren war ebenso verschieden als schwer zu bezeichnen, wobei keine Farbe der anderen ganz gleich war.

Die von den Zwischenformen gesammelten Samen der dritten Generation ergaben fast alle die gleichen Formen wieder, und trotz der strengen Auswahl, die unter den Samenträgern vorgenommen worden war, behielten etwa nur 10 Exemplare den Charakter der Typen. Man konnte unter diesen Sämlingen sogar die Bemerkung machen, daß die Farbe der Blumen einiger davon sehr schön feuerroth oder braunroth waren, die von den übrigen ganz besonders hübsch abstachen, deren Farben meist matt und leblos waren. Diese Pflanzen wurden ganz abgesondert cultivirt gaben aber doch dieselbe Variation nicht getreu wieder zurück, das heißt, hinsichtlich der Farben, da diese später wieder feurig und rein waren; doch zeigten sie immer mehr Lebhaftigkeit als die aller übrigen, und als die der zweiten Saat. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Bemühungen des Herrn Vilmorin, diese Variation festzuhalten oder zu fixiren, insbesondere hinsichtlich der Farbe, nicht ohne günstige Erfolge seyn werden.

Dieß ist nun kurz die Entstehungsgeschichte der Hybriden obengenannter Leptosiphon-Arten, die als solche, nämlich als Hybriden beschrieben und in der Revue horticol vom Jahre 1862 abgebildet worden waren. Wir wollen nun näher untersuchen, welches die Eltern dieser neuen Race seyn konnten, die Grönland Hybriden nennt. Vor allen Dingen muß Leptosiphon densiflorus und seine Spielart davon ausgeschlossen werden, weil die Hybriden auch nicht einen Zug des Charakters derselben an sich tragen. Es bleiben somit L. androsaceus, aureus und luteus. Hier muß aber bemerkt werden, daß L. luteus, obgleich er im Prodromus als sich wesentlich unterscheidend beschrieben ist, von L. androsaceus in gar Nichts verschieden ist, als in der Farbe der Blumen; wenn also L. androsaceus, durch Aussaaten, in Pflanzen mit weißen oder lilafarbigen Blumen variiren konnte, so ist kein Grund vorhanden, um nicht annehmen zu können, daß er auch eine Varietät mit gelben Blumen geliefert hat. Was diese Anschauungsweise überdieß noch bestärkt, ist der Umstand, daß mit Ausnahme der Blumenfarbe, die Beschreibungen von Bentham ganz vollkommen und genau mit den beiden, sie betreffenden Arten übereinstimmen. Was aber L. aureus betrifft, so stellt er ganz augenscheinlich nichts Anderes vor, als eine Varietät von L. luteus mit lebhafterer Farbe.

Wenn nun, was bei genauerer Betrachtnahme dieser Variation sehr wahrscheinlich erscheinen muß, L. aureus und luteus befruchtet wurden mit Pollen von der lilafarbigen Varietät des L. androsaceus, so war dieß der Pollen nicht etwa einer ganz besonderen Species, sondern der einer Varietät von der gleichen Species. Hieraus geht daher deutlich hervor, daß die in Frage stehenden Leptosiphon keine Hybriden, sondern Mestizen sind, was auch ihre völlige Unfruchtbarkeit bestätigt.

Auf ähnliche Weise wie bei den Leptosiphon verhält es sich mit den chinesischen Paeonien, welche auch für Hybriden ausgegeben werden, und doch ist es außer allem Zweifel, daß diese Bezeichnung eine ganz irrige ist, und auf gar keiner bewiesenen Thatsache beruht.

Hybridisation kann nur zwischen zwei von einander wesentlich verschiedenen Species stattfinden, sonst verdienen die Erzeugnisse diesen Namen nicht, und wenn auch im Bon Jardinier vom Jahre 1862 die Paeonia chinensis noch in besonderer Section, ebenso wie die P. fragans, angeführt ist, die also ohne Zweifel die Typen dieser sogenannten Paeonien-Hybriden seyn sollen, so ist es doch ganz unbestreitbar, daß diese Pflanzen auf Paeonia albiflora (edulis) als ihre Abstammung zurückgeführt werden müssen. Auf diese Weise hätten wir also eine specifisch characterisirte Sippe unter den krautartigen Paeonien, deren Angehörige aber, wie bei P. albiflora, denselben mehrblüthigen Stengel, dieselbe Haltung und Belaubung, sowie auch in der Farbenabwechslung die gleichen Nüancen zeigen. Was nun aber die Behaarung und das Kahlwerden des Carpellums (Fruchthülle, Früchtchen) betrifft, so kann diesem Umstande keinerlei Werth beigelegt werden.

Unter den vielen Zierpflanzen unserer Gärten könnten wir noch manchen ähnlichen Fall

anführen, denn es findet fast ganz dasselbe bei den Phlox-, Iris-, Canna- und Gladiolus-Arten häufig statt, und doch kommt es so oft vor, daß man in Catalogen einfache Spielarten dieser Zierpflanzen als Hybriden angeführt findet, und doch ist meist ihr Ursprung ganz derselbe, wie wir es bei den Leptosiphon und Paeonien näher bezeichnet haben, und wir hoffen, daß dieß genügen wird, um darzuthun, daß die meisten in unseren Gärten gezogenen Pflanzen, denen man den Namen Hybriden gegeben hat, oder noch gibt, insbesondere aber diejenigen, welche keimfähigen Samen ansetzen, in Wirklichkeit nur Mestizen oder einfache Spielarten sind. Bis hierher haben wir die Befruchtungen nur in sofern näher untersucht, als wir die dadurch erzeugten Resultate, denen sie Entstehung geben können, je nachdem sie zwischen Gattungen, Arten, Raçen oder Varietäten angewendet werden, eingehend besprochen und durch Beispiele zu erläutern suchten. Diese nähere Beleuchtung der Sache war ganz nothwendig, weil sie uns nun erlaubt, nachstehende Regeln in allgemeiner Fassung zu formuliren:

1) Die Befruchtung zwischen zwei Gattungen ist im Allgemeinen genommen unmöglich, mit Ausnahme eines oder zweier Fälle, deren Genauigkeit durch neue Versuche noch fester constatirt zu werden bedarf, weil uns wenigstens kein einziger ganz sicherer Fall bekannt ist.

2) Die Befruchtung zwischen zwei Arten, die ein und derselben Gattung angehören, ist möglich, aber sie ist verhältnißmäßig sehr selten. Sie erzeugt Pflanzen, die man übereingekommen ist, Hybriden zu nennen. Diese sind ausnahmsweise unfruchtbar, am häufigsten aber tragen sie Früchte oder Samen und sind daher fähig, sich auch auf diese Weise fortzupflanzen, aber ihre Fruchtbarkeit ist meistens von kurzer Dauer, weil sie, mehr oder weniger bald, wieder auf ihre Abstammung, das heißt auf ihre Eltern zurückgehen. Ihr ganzer Charakter, welcher Beschaffenheit er auch seyn mag, zeigt, mit Ausnahme einer meist viel stärkeren Entwicklung in den Vegetations-Organen, im Allgemeinen immer eine deutliche Zwischenform der Stammeltern, die aber immer durch diese letzteren selbst wieder begrenzt wird.

3) Die Befruchtung zwischen einer Art und einer Varietät, oder zwischen Raçen und Varietäten von einer und derselben Species, kommt sehr häufig vor und liefert meistens viele Pflanzen, die man Mestizen oder Varietäten heißt. Diese Erzeugnisse, welche mehr oder weniger constant bleiben, sind meistens mit großer Fruchtbarkeit begabt, und können der Ursprung neuer Raçen werden.

Diese Folgerungen und Schlüsse sind aber nicht die einzigen, welche wir aus den weiter oben bezeichneten Thatsachen ziehen könnten, denn es liegen noch andere vor, die nicht minder wichtig sind und die hauptsächlich dazu beitragen werden, eine richtige Definition der Bezeichnung „Species" zu formuliren.

Decaisne und Naudin sagen: Unter Species versteht man alle diejenigen Pflanzen, die sich ebenso ähnlich sind, als sie ihren Eltern und ihrer Nachkommenschaft ähnlich sehen.

Fügen wir diesem noch bei, daß der wesentliche Charakter der Species weniger in der Aehnlichkeit der einzelnen Pflanzen unter sich liegt, als vielmehr in der Unmöglichkeit, durch Kreuzung mit einer anderen Species eine Reihe von Individuen zu erzeugen, die fähig sind, sich aus ihren eigenen Samen fortzupflanzen, so haben wir hier die wichtigste Definition Dessen was man Species nennt, die gegeben werden kann.

Wir wissen es wohl, daß diese unsere Anschauungsweise nicht von Jedermann getheilt wird, wenn man aber erwägt, und durch die Praxis sich schon davon überzeugt hat, wie vielfältig die Variationen sind, welcher eine Pflanze unterworfen und fähig ist, so ist derjenige Botaniker nicht zu entschuldigen, der in der Stille seines Arbeitszimmers neue Arten schafft, ohne sich zuvor von allen, die betreffende Pflanze angehenden Umständen und Verhältnissen ganz gründlich unterrichtet zu haben. Noch Vieles ließe sich über die Befruchtung der Pflanzen sagen, und wir werden auch jedesmal wieder darauf zurückkommen, so oft ihre Einwirkung

bei der Erzeugung der verschiedenen Variationen, die sich unter den von uns zu besprechenden Gewächsen zeigen werden, nothwendig war oder seyn wird.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Kultur der Melonen.

Um von den Melonen viele und schmackhafte Früchte zu erziehen, hat sich schon mancher tüchtige Praktiker eifrig bemüht, und die gemachten Erfahrungen darüber da und dort veröffentlicht. Ich erlaube mir, jenen Erfahrungen auch die von mir gemachten hier anzuschließen.

Reife Melonen schon im Monat Mai zu liefern ist, wenn solche verlangt werden, in begünstigten Verhältnissen durchaus nicht schwierig, jedoch finde ich, daß der Geschmack einer Melone, welche im Juni und Juli reift, weitaus besser ist als bei denen, die früher reifen. Die Melone beansprucht nicht nur eine gewisse Menge von Wärme, sondern auch die milde Luft muß eine gewisse Zeit lang auf sie einwirken können, um der Frucht das Aroma zu geben, was bei Früchten, welche schon im Mai zur Reife gebracht werden, weniger der Fall ist, indem man im März und April wegen rauher Witterung oft nicht hinreichend lüften kann.

Es ist bei mir fester Grundsatz, diejenigen Treibbeete, welche ich zur Melonenzucht bestimme, nie allein mit Pferdedünger anzulegen, selbst wenn ich ihn im Ueberfluß hätte. Anfangs März, wo ich in der Regel die Melonenbeete zurichte, verfahre ich auf folgende Weise: Die Grube, welche in der Regel 2½—3 Fuß tief seyn muß, beginne ich zuerst mit einer untersten Lage von 3 Zoll Höhe mit kurz gehauenen Fichtenreisern zu belegen; nach diesem setze ich eine 4 Zoll hohe Lage Pferdedünger auf; auf diesen kommt eine 4 Zoll hohe Schichte Laub. Mit diesen 3 Schichten wird fortgefahren, bis das Beet seine richtige Füllung hat. Ein gleichmäßiges Ausbreiten der Stoffe und das Festtreten derselben ist Hauptsache, und man befürchte nicht, daß sich durch ein zu festes Treten die Wärme in zu geringem Grade entwickeln könnte; auch wirken die miteingemischten Fichtenreiser stets darauf hin, daß die Wärme sich ganz geregelt vertheilen kann. Das Beet wird mit Fenstern und Läden sofort bedeckt und bleibt geschlossen, bis es seine genügende Wärme zeigt. Hierauf wird mit Auftragen der Erdmischung begonnen, und zwar nehme ich 3 Theile gute Compost- und 1 Theil gut verrottete Rasenerde mit etwas altem, zartem Baulehmen gemischt, nebst ⅛ gesiebter Holzkohle. Diese Theile werden gehörig unter einander gemengt und sodann in das warme Beet in einer Lage von 6—8 Zoll gebracht, worauf man die Erde wie gewöhnlich ebnet. Ist dieß geschehen, so legt man die Fenster wieder auf und es bleibt das Beet geschlossen, bis die Erde sich genügend erwärmt hat; ist solches geschehen, so schreite ich zur Einpflanzung meiner jungen Melonen, welche ich einige Wochen zuvor schon im Treibhaus in Töpfen herangezogen habe. Unter jedes Fenster setze ich aber nur 2 Pflanzen ein, und zwar 1 Fuß von einander in die Mitte des Fensters, jedoch ist es gut, wenn die Pflanzen etwas tiefer zu sitzen kommen, als dieselben in den Töpfen standen. Haben die Pflanzen ihre 4 ersten Blätter völlig entwickelt, so schneide ich die Spitze des Stengels mit einem scharfen Messer heraus, bestreue die Wunde sofort mit feinem Holzkohlenstaub, und beschatte nach der Operation die Pflanzen in den ersten 4 Tagen, d. h. nur bei hellem, sonnigem Wetter. Ich halte die Melonenbeete überhaupt die ersten Tage so viel wie möglich geschlossen, nach diesem aber, sowie es die milde Witterung erlaubt, ist das Luftgeben erforderlich. In welchem Maß die Luft den Beeten gegeben werden muß, hängt ganz von der Witterung ab. Ein fleißiges Ueberspritzen der Pflanzen, besonders nach hellen, warmen Tagen, ist von großem Vortheil für die Melonen; bei sehr warmer Witterung ist das Ueberspritzen des Abends dem des Morgens vorzuziehen.

Nach dem ersten Schnitt bilden sich die Mutterranken; zeigen sich mehr als 2 solcher, so werden die überflüssigen, schwächern hart an ihrer Basis weggeschnitten; sobald nun die 2 stehen gebliebenen Mutterranken das 5. oder 6. Blatt gebildet haben, schneide ich ihnen die Spitzen heraus.

Nach dem 2. Schnitt bleiben nun aber die Pflanzen von dem Messer verschont, und ich wende anstatt dessen meine eigene von mir hinlänglich erprobte Methode an, welche in folgendem Verfahren besteht: aus den Mutterranken bilden sich mehrere Seitenranken; letztere lege oder hefte ich mit leichten Häckchen im Beete in Bogenformen nieder. Durch das Legen der Ranken in Bogenform wird der Pflanze ihr üppiger Wuchs etwas gehemmt, und sie bringen dadurch nicht nur vollkommenere Blüthen hervor, sondern setzen auch viel reichlicher Früchte an.

Während die Pflanzen in Blüthe stehen, muß, sowie es irgend die Witterung erlaubt, fleißig gelüftet werden, welches Luftgeben sehr auf eine günstige Befruchtung hinwirkt. Sobald sich an den Ranken Früchte von der Größe eines Hühnereies zeigen, werden die gebogenen Ranken in eine geradere Richtung gebracht; diejenigen Ranken, welche keine Früchte angesetzt haben, bleiben stark gebogen. Zugleich entferne ich die Spitzen an denjenigen Hauptranken, an welchen sich Früchte befinden. Mehr als 4—6 Früchte lasse ich einer Pflanze nie; alle übrigen werden weggeschnitten, sowie die entbehrlichen Blüthen entfernt. Alle anderen Seitenranken bleiben stehen, werden aber stark gekrümmt, jedoch durchaus nicht abgeschnitten. Bei sehr üppigen Pflanzen mache ich an einigen Blättern, dicht unter der Blattfläche an dem Stiel, einen flachen Einschnitt, was sofort zur Hemmung des überflüssigen Saftes etwas beiträgt.

Noch zu bemerken habe ich, daß, wenn die Pflanzen ihre Früchte völlig angesetzt haben, sie mit großer Vorsicht nur mäßig begossen werden dürfen, und die Fenster stets reichlich gelüftet werden müssen.

Einige Sorten, welche ich mit besonderem Erfolg getrieben habe, sind: Melone Chito, klein und volltragend, von sehr gewürzhaftem Geschmack; Grosse Chito; Cantalupe Orange; Zucker von Tours, Netz, große rothfleischige 2c.

Nach dem hier bemerkten Kultur-Verfahren erhielt ich nicht nur immer reichliche Früchte, sondern meine Pflanzen blieben auch von Krankheiten verschont, und ich erfreute mich fast immer der günstigsten Erfolge.

Friedrich Götz,
Kunstgärtner.

Einiges über Blattzierpflanzen.

Wollte man noch an den großen Fortschritten zweifeln, welche in den letzten 20 Jahren im Reiche der Blumen und Kulturgewächse gemacht wurden, so darf man nur ältere Gartenwerke oder Pflanzenverzeichnisse mit unseren Gärten und Katalogen der Gegenwart zusammenhalten, und man wird bald finden, welche große Menge neuer Ziergewächse seither bekannt geworden sind. Zu diesen neuen Errungenschaften gehören auch die mit vollem Rechte in Parks und Gärten so beliebten Blattzierpflanzen, von denen man vor 25 bis 30 Jahren noch gar nichts wußte, oder sie doch keinenfalls auf gleiche Weise in der Gärtnerei verwendete, wie man es heut zu Tage thut.

Ueberall wo ein reges Interesse für Gartenbau vorherrschend ist, wird man auch diese schönen Pflanzen antreffen, und unsere Handelsgärtner sorgen mittelst fleißiger Vermehrung derselben auch für ihre weitere Verbreitung, zunächst aber sind wir den verschiedenen englischen, französischen, belgischen und deutschen botanischen Reisenden für die Zusendung dieser

herrlichen Ziergewächse zu großem Dank verpflichtet, insbesondere auch deßhalb, weil wir mittelst diesen eine, oft ganz überraschende Effecte hervorbringende Abwechslung bei richtiger Anwendung erzielen können. Freilich befinden sich einige unter diesen Neuheiten, die wohl in einem Sommer wie der des Jahres 1865 gut gedeihen, und ihre ganze Schönheit entfalten können, aber solche tropischen Sommermonate haben wir nur selten, obgleich wir auch über diesen Sommer, so wie er sich bisher angelassen hat, nicht klagen können. Aber wenn man vernimmt, daß mehrere dieser Blattpflanzen aus heißen Zonen stammen, so darf man sich nicht wundern, wenn sie zuweilen langsam wachsen und kränklich aussehen, zumal wenn man ihnen nicht einen ganz passenden Standort angewiesen hat. Aus diesem Grunde hat ein englischer, sehr intelligenter Handelsgärtner, schon vor zwei Jahren die Idee gehabt, mittelst Wasserheizungsröhren ein Stück seines Gartenlandes so zu erwärmen, daß eine natürliche Bodenwärme dadurch nachgeahmt wurde. Zu diesem Ende legte er seine Röhren in ziemlicher Ausdehnung etwa 3 Fuß unter die Erde und pflanzte sodann seine exotischen Blattzierpflanzen im Mai darauf, um zu sehen, welche Dimensionen sie mittelst dieser Bodenwärme und reichlichlichem Begießen erreichen würden. Er ließ fast täglich heizen, konnte aber gegen rauhe und heftige Winde nicht genügend ankämpfen, obgleich er sehr zweckmäßige Vorrichtungen dagegen getroffen hatte. Schließlich kam er zu der Ueberzeugung, daß derartige Kulturen sich nicht erzwingen lassen, und beschränkte sich daher auf solche Pflanzen, die unsere klimatischen Verhältnisse gut ertragen konnten.

Will man nun die verschiedenen schönen Blattzierpflanzen zur effectvollsten Wirkung bringen, so muß man vor allen Dingen jeder einzelnen den für sie geeignetsten Platz anweisen, damit sie auch das erhalte, was sie zur völligen Entfaltung ihrer Schönheit braucht. — Die meisten unserer großblättrigen Blattzierpflanzen verlangen neben nahrhafter, guter Erde einen vor rauhen und heftigen Winden geschützten, aber dennoch freien, recht sonnigen Standort Kann man ihnen dieß geben und hat man Gelegenheit, sie entweder einzeln auf einem hübschen Rasenstücke, oder auch in weit gepflanzten Gruppen, je nach ihrer Größe, Färbung und Form geschmackvoll zusammen zu stellen, so wird man nicht leicht schönere Blattformen wieder finden. Reichliches Begießen, nebst zeitweiser Nachhülfe mit flüssigem Dünger, öfteres Lockern des Bodens und sicheres Anheften der großen, üppig wachsenden Exemplare ist den Sommer über zum guten Gedeihen nothwendig.

Um nun auf eine Auswahl der schönsten Blattzierpflanzen näher einzugehen, wollen wir hier eine Liste darüber mit dem Bemerken anfügen, daß die genannten wohl in jeder gut assortirten Handelsgärtnerei zu haben seyn werden.

Aralia paperifera, Siboldii und Siboldii foliis albo marginatis, Gynerium argenteum, Gyn. argenteum foliis albo lati-marginatis, und argent. giganteum, Colocasia macrorhiza fol. var. Gunera scabra, Centaurea argentea (zu Einfassungen sehr schön), Cineraria acerifolia, Arundo donax und Ar. don. fol. var., Ar. mauritanica versicolor, Nicotiana wigandoides, Ferdinandia eminens, Wigandia caracasana, Solanum crinitum, Sol. quitense und Warszewiczii, Verbesina Sartori, Ver. verbascifolia, Senecio Giesbrechti (blüht im Winter sehr hübsch in großen, gelben Dolden, die sehr lange frisch bleiben), Uhdea bipinatifida und andere mehr. — Außer den soeben genannten sind noch viele ältere und neuere Canna-, Ricinus-, Yucca und Agave-Arten zur Ausschmückung von Rasenplätzen sehr zu empfehlen.

M. P . . . . r.

Neues Verfahren, Früherbsen zu ziehen.

Um dieses schmackhafte und gesunde Gemüse mit verhältnißmäßig geringer Mühe zu erziehen, sind schon verschiedene Methoden angewendet worden, doch ist bei den meisten Verschiedenerlei erforderlich, was nicht Jedermann bei der Hand hat oder anschaffen mag, weßhalb nur selten Früherbsen auf diese, etwas umständlichen und kostspieligen Manieren gezogen werden. Ich erlaube mir daher die Bitte, dieses einfache, billige Verfahren, Früherbsen zu erziehen, durch die Illustrirte Gartenzeitung bekannt machen zu wollen und hoffe, daß es Nachahmung finden wird.

Anfangs Februar, in milden Wintern schon im Jannar, wähle man trockene Beete in geschützter, sonniger Lage gegen Süden aus, und wenn man keine entbehrlichen Frühbeetfenster und keine Kästen dazu hat, so verschaffe man sich breite, ziemlich lange, recht gerade, gleiche Bretter, und nagle etwa 2 Zoll von der oberen Kante entfernt, gleiche, gerade Latten der ganzen Länge der Bretter nach an; nun befestigt man auf einem 5½ Schuh breiten, etwa 20 Fuß langen Beete die Bretter nebst kleinen Pfählen so, daß das erste außen an der Kante des Beetes, aber gegen Süden laufend, hingezogen wird. Das zweite führe man 1—1¼ Fuß weiter gegen die Mitte des Beetes zu, aber ganz parallel mit dem ersten; dieses zweite Brett muß auf beiden Seiten mit Latten versehen seyn. Ganz in derselben Entfernung wie das erste von dem zweiten, so muß ein drittes, mit einer nur auf der inneren Seite angenagelten Latte versehenes Brett, hingezogen und befestigt werden. Wie es auf der einen Seite des Beetes gemacht wurde, so muß es von der andern Seite auch gethan werden, so daß also zwischen 6 Brettern auf einem 5½ Fuß breiten Beete 5 1 Fuß breite, mit mindestens 1 Fuß über der Erde stehenden Brettern eingefaßte Reihen entstanden sind. In diese Reihen werden nun die Erbsen gesteckt, doch ehe man dieß thut, muß die Erde an den inneren Seiten der Bretter etwas heraufgezogen werden, so daß sich in der Mitte der Reihen ein kleiner Graben bildet; in diesen letzteren bringe man etwa 3 Zoll hoch eine magere, sandige Mistbeeterde, und stecke dann von den allerfrühesten, niederen Treiberbsen, z. B. von der frühen, niederen, langschotigen Bishop's-Erbse, Samen hinein, und zwar einen Zoll tief, jedes Korn vom anderen drei bis vier Zoll entfernt. Ist die Arbeit soweit vorgeschritten, so bringe man an beiden Enden der sechs Bretter eben so hohe Verbindungsbretter an; diese brauchen jedoch nicht angenagelt zu werden, sondern man gibt ihnen durch einen guten Umschlag von Pferdedünger einen sicheren Halt; ebenso wird rings um die zwei äußersten Bretter Dünger umgelegt und festgetreten. Die mittelste Reihe kann gleichfalls mit Dünger fest gefüllt werden, wenn man an 4 Reihen Erbsen genug haben sollte, auch hält es die anderen Reihen wärmer. Die oben angebrachten Latten bilden einen Fals, der dazu dient, Glasscheiben einlegen zu können, und zwar legt man dieselben so, daß zwei davon immer etwa ½ Zoll auf beiden Seiten von einer dritten überdeckt werden. Unter diesem einfachen und sicheren Schutze keimen die Samen bald, und wenn der Frost stark wird, so bedeckt man die Scheiben mit Strohdecken, hat man aber keine, so lege man Bretter auf, und zwar so, daß sie etwas über einander gehen; auf die Bretter wirft man sodann langen, strohigen Pferdemist, der schnell wieder entfernt werden kann, wenn es nöthig ist. Ehe man die Deckbretter wieder abnimmt, fege man sie sauber ab, damit die Glasscheiben nicht beschmutzt werden.

Wenn die Samen aufgegangen und die jungen Pflanzen etwa 3—4 Zoll hoch sind, häufle man sie etwas an, berühre dabei aber weder die Wurzeln, noch die Stengel. Viele Gärtner in England kneipen den Pflanzen, wenn sie ungefähr 6 Zoll hoch sind, die Köpfe aus, und zwar thun sie dieß nicht blos bei den Treiberbsen, sondern auch bei den im freien Lande stehenden. Die hohen Erbsensorten werden eingekneipt, wenn die Pflanzen 2 Fuß hoch sind, und

wenn sie nach diesem Einkneipen 3 neue Glieder getrieben haben, kommen die Köpfe wiederum herunter, und so zwei- bis dreimal noch, bis die Zeit kommt, wo man wünscht, daß sie blühen und Schoten ansetzen sollen. Auf diese Weise wird die Ernte mindestens eine viermal größere, und wenn verschiedene Sorten an demselben Tage gesteckt wurden, so bringt man dadurch eine Reihenfolge im Ertrage zu Stand, welche sicherlich sehr wünschenswerth ist, denn sobald man mit Einkneipen aufhört, entfalten sich die Blumen und die Schoten setzen an.

Das oben angegebene Verfahren, Frühe Erbsen zu erziehen, ist so einfach und sicher, daß, wenn die sonstige Behandlung nicht vernachläßigt und mit Lüften (bei sorgfältiger Vermeidung scharfer Luftzüge), Bedecken ꝛc. nur einige Pünktlichkeit beobachtet wird, in ganz kurzer Zeit recht hübsche und gute Früchte gezogen werden können.

Noch ist zu bemerken, daß man ein wachsames Auge auf die sich etwa einschleichenden Mäuse haben und energische Mittel gegen sie anwenden muß, weil sie sehr großen Schaden thun können und sich gerne hineinziehen wo es warm ist, und sich Nahrung für sie findet. Gewöhnlich habe ich zerdrückte, mit Arsenik überstreute Hanfsamenkörner in kleinen Untersatznäpfen in die Beete gestellt, und so die Mäuse bald vertilgt. Um auf das Einkneipen der Erbsen zurück zu kommen, so läßt sich eine gute, praktische Lehre daraus ziehen, nämlich: daß durch das Einkneipen die Pflanzen gekräftigt und das Wachsthum der Wurzeln befördert wird, so daß, wenn man Blüthen und Früchte wünscht, viel mehr Kraft zur Ausbildung derselben vorhanden ist, als wenn man sie ungehindert in die Höhe schießen und blühen läßt.

Karl Weiler,
Kunstgärtner.

Die Vermehrung der Nelken durch Stecklinge.

Die bisher am häufigsten gebräuliche Weise, die Nelken zu vermehren war die mittelst Absenker, und wenn mit Vorsicht dabei verfahren wird, ist diese Vermehrungsart auch die sicherste. Da es aber sehr oft vorkommt, daß die jungen Seitenschosse gewisser Nelkenpflanzen entweder zu kurz oder zu weit von der Erdoberfläche entfernt sind, um abgelegt werden zu können, zuweilen auch nur wenige, schwache Seitentriebe vorhanden sind (was meistens gerade bei den schönsten Sorten der Fall ist), so bleibt in solchen Fällen die Vermehrung durch Stecklinge die einzige Art und Weise, auf welche man sein Sortiment vollständig erhalten kann. Obgleich diese Vermehrungsweise nichts weniger als besonders schwierig ist, so wird wohl jeder Gärtner oder Nelkenzüchter zugeben müssen, daß es äußerst selten vorkommt, irgendwo die Nelken in größerer Anzahl aus Stecklingen vermehrt anzutreffen. Der Grund, warum dieß der Fall ist, liegt einzig und allein in dem meist unrichtigen Verfahren, das hierbei angewendet wird.

In Nachstehendem wollen wir daher kurz angeben, wie man am besten und sichersten Nelken durch Stecklinge nachziehen kann.

Die Zeit, zu welcher Nelkenstecklinge gemacht werden können, ist je nach Art der Nelken verschieden, und es müssen z. B. die Gartennelken, sowie die Flemänder, die nur einmal im Jahr blühen, vor der Blüthezeit der Pflanzen vermehrt werden, denn wenn dieselben blühen, so sind die Seitentriebe meist schon etwas zu hart und haben bereits einen gewissen Grad von Reife erreicht, in Folge dessen die Stecklinge nicht mehr gerne Wurzeln ansetzen. Wartet man daher, bis die Pflanzen blühen, so ist das Gelingen der Bewurzelung der Stecklinge sehr zweifelhaft.

Diese Thatsache ist sehr zu beachten, weil sie meistens die Ursache an dem Fehlschlagen

der Stecklingsvermehrung bei den Nelken ist. — Werden daher die Stecklinge vor der Blüthe der Pflanzen abgenommen, so sind sie meistens noch ziemlich weich, und es ist dann auch noch zu erwarten, daß die Pflanzen wieder neue Schosse nachtreiben, die dann Zeit genug vor sich haben, um auswachsen und später abgelegt werden zu können. Will man sie aber nicht ablegen, so werden sie jedenfalls noch so kräftig wachsen, um das darauffolgende Jahr Blumen zu entwickeln. Wenn ferner die Stecklinge vor der Blüthe gemacht werden, so wachsen sie früher an, und sind dann wenn der Winter kommt so kräftig und gut bewurzelt, daß sie ohne Mühe und Verlust durchzubringen sind. Sehr häufig kommt es vor, daß bei neuen, ganz besonders schönen Arten die Pflanzen schwach sind, und meist nur wenige kleine und dünne Seitentriebe haben, welche nicht abgelegt werden können. Schneidet man nun diese schwachen Seitentriebe zu spät ab, um sie zu stecken, so gehen sie fast immer zu Grund, und häufig folgt dann die schwache, ihrer Seitentriebe beraubte Mutterpflanze ihren verunglückten Sprößlingen nach. Der Erfolg ist aber ein ganz anderer, wenn die Pflanze noch keine Blüthenstengel getrieben hat, und in ihrer vollen Kraft sich befindet, denn in diesem Fall können sich dann neue junge Triebe noch kräftig entfalten, was nicht stattfinden kann, wenn das Holz schon zu hart geworden ist.

Was nun die Remontantnelke anbetrifft, so ist dieß hier nicht der Fall, obgleich sie nahezu ganz ähnlich behandelt seyn will. Will man bei der Remontantnelke viele Stecklinge bekommen, so müssen die Seitentriebe früh, so lange sie noch ziemlich weich sind, entfernt werden, worauf sich eine Menge neuer Schosse zeigen werden, die man auch nach der Blüthe der Pflanze noch ganz gut stecken und zur gehörigen Bewurzelung noch vor dem Winter bringen kann. Durch dieses Verfahren, und bei Erhaltung der Pflanze in steter Vegetation, mittelst günstiger Placirung in einem Kalthaus oder Kasten, lassen sich, wenn überhaupt die Pflanze einigermaßen kräftig ist, eine Menge Stecklinge davon nachziehen.

Bei diesem Verfahren, Stecklinge von Nelkenpflanzen zu schneiden, die in ihrer vollen Kraft sind, und bei denen der Saft in lebhaftem Aufsteigen begriffen ist, könnte man vielleicht meinen, die Stecklinge müßten zu weich seyn, und in Folge dessen leicht verfaulen, dem ist aber nicht so, denn hier hängt Alles von der richtigen Wahl der Stecklinge ab, nämlich daß sie nicht gar zu jung und weich genommen werden, und dann auch von dem Standort und der Behandlung, die man ihnen nachher gibt, was sich je nach der Jahreszeit, zu welcher sie gemacht werden, zu richten hat.

Ein gut angelegtes, lauwarmes Beet von 14—16° R. Bodenwärme, mit etwa 6—7 Zoll mäßig feuchter, lockerer Mistbeeterde, die gut durchwärmt seyn muß nachdem der Kasten verdampft hat, ist der beste Ort um die in 3- bis 3½zöllige, mit sandiger Haideerde gefüllten Töpfe einzusenken, in welche man zuvor 4—5 Stecklinge nicht zu tief eingesetzt hat. Die Haideerde, deren man sich zu den Stecklingtöpfen bedient, muß weder zu feucht, noch darf sie zu trocken, sondern so seyn, daß sie das Wasser noch leicht annimmt. Ist sie daher zu trocken, so feuchte man sie zuvor an und mische sie mehreremal gut durcheinander; ist sie aber zu feucht, so breite man sie irgendwo aus und lasse sie bis zum richtigen Feuchtigkeits-Zustand abtrocknen. Nachdem die Töpfe eingesenkt sind, sollte jeder derselben noch mit einer ziemlich weiten Glasglocke überdeckt werden, damit während der ersten 3—4 Tage gar keine äußere Luft einwirken kann. Das Beet, in welches die Stecklinge kommen, sollte nicht der vollen Sonne ausgesetzt, sondern so gelegen seyn, daß nur die Morgen- und Abendsonne es treffen. Man hüte sich aber, die Stecklinge ganz der Sonne abzuziehen, die übrigens nie direct, sondern nur immer durch ganz leichten Schatten gebrochen auf sie scheinen darf. Würde man sie zu schattig halten, und in Folge dessen die Erde gar nicht abtrocknen, so wäre die unvermeidliche Folge davon, daß die Stecklinge von Fäulniß ergriffen würden. Merkt man, daß

das Beet sich etwa zu schnell abkühlen sollte, so schaffe man die Erde, in welcher die Töpfe eingesenkt sind, tüchtig um und lege einen Umschlag von recht warmem Dünger um den Kasten.

Die Glasglocken müssen nach etwa 5—6 Tagen ganz entfernt und bei warmem, windstillem Wetter etwas Luft gegeben werden, die man Abends, wenn die Sonne zu sinken beginnt, wieder abnimmt und die Stecklinge mit temperirtem, reinem Wasser leicht überbraust. Zum Schattengeben nehme man ganz dünnes Packleinen, oder überstreiche die Fenster leicht mit verdünntem Kalkwasser, und ist dieß insbesondere dann rathsam, wenn der Kasten sehr der Sonne ausgesetzt seyn sollte. Vermehrt man in einem Gewächshause oder Vermehrungskasten, so ist weißes Papier in großen Bogen oder auch Oelpapier das Beste.

Was nun das Schneiden der Nelkenstecklinge selbst betrifft, so muß hier auch mit Sorgfalt auf folgende Weise verfahren werden:

Etwa 1½ Zoll unterhalb dem Herzen des Stecklings, das heißt unterhalb der Stelle, wo die ganz jungen Blättchen noch verborgen liegen, schneide man ungefähr ¼ Zoll unter einem Knoten den Steckling wagrecht mit einem scharfen Messer ab, theile denselben in zwei gleiche Hälften bis zum Knoten hin, und stecke in den Schnitt ein Stückchen eines Nelkenblattes, damit er offen gehalten werde, entferne aber auf beiden Seiten die Enden des eingeschobenen Blattes, damit es beim Einsetzen des Stecklings nicht hinderlich wird. Die Blätter des Stecklings selbst schneide man bis etwa auf die Hälfte ihrer Länge ab, ungefähr so, wie man es auch bei den Absenkern im Gebrauch hat.

Nimmt man diese Vermehrungsweise einige Zeit vor der Nelkenblüthe, also etwa im Juni oder längstens Anfangs Juli vor, so kann man bei richtiger Beachtung der soeben gegebenen Anleitungen schon nach 20—25 Tagen vollkommen gut bewurzelte Stecklinge haben, die man hierauf einzeln in 2½—3zöllige Töpfchen setzt, wobei man sich einer Mischung von gleichen Theilen Haide-, Laub- und guter Mistbeeterde, mit etwas Silbersand darunter, bedient. Sind sie verpflanzt, so bringe man sie in ein kaltes Beet, senke sie bis zum Rande, nahe unter den Fenstern ein, gieße sie gut an, lege Fenster auf und halte sie während etwa 8 Tagen gespannt und mäßig beschattet. Nach dieser Zeit gebe man weniger Schatten und täglich etwas Luft, bis sie gut durchwurzelt sind, worauf man sie dann nach und nach ganz an Luft und Sonne gewöhnt. Etwa 4 Wochen nach dieser Zeit wird man sie nochmals in größere Töpfe einsetzen müssen, in welchen sie dann in einem kalten, trockenen, vor Mäusen gesicherten Kasten unter Fenstern überwintert werden. **K. L.**

Neue oder interessante Pflanzen.

Primula intermedia (Hybrida).

Primulaceae.

Eine von England bei uns eingeführte sehr hübsche Spielart mit purpur-violetten, dicht in schön geformten Blumenköpfen beisammenstehenden Blüthen. Sie wurde von dem Handelsgärtner Fullar, **exotic Nursery Headingley**, durch künstliche Befruchtung zwischen einer Primel und einer Aurikel, von welchen jedoch die Namen nicht angegeben sind, gezüchtet und an den Handelsgärtner Bull in Chelsea bei London verkauft, welcher sie bereits vermehrt und in den Handel gebracht hat.

Peristrophe lanceolaria, Nees. (Justicia lanceolaria, Rchb.) Ost-Indien.

Acanthaceae.

Eine recht hübsche Pflanze, die sich ohne Zweifel bald in unsern Warmhäusern heimisch

gemacht haben wird, indem sie ihre schönen, lilafarbigen Blumen willig und reichlich an den Spitzen ihrer Triebe entwickelt. Sie wurde zuerst von Roxburg im botanischen Garten zu Calcutta gesehen und beschrieben, ist aber in Ost-Indien einheimisch, wo sie in den sumpfigen Gegenden bei Sylhet von Dr. Thomson und Dr. Hooker im Jahre 1850 gefunden wurde.

Peperomia marmorata Hook fil. Süd-Brasilien.

Piperaceae.

Diese Neuheit wird neben den bisher in unseren Warmhäusern cultivirten Blattzierpflanzen eine würdige Stelle einnehmen, denn sie kann sich in Betreff ihrer mit glänzend silberfarbigen Flecken und Streifen gezierten Blätter wegen, wohl mit den schönsten der bis jetzt bekannten messen, und verdient daher unseren Sammlungen beigefügt zu werden. Sie wurde von dem botanischen Reisenden der Gartenbaugesellschaft in London, Herrn Weir, zuerst entdeckt und in England eingeführt.

Ericinella Mannii Hook fil. Westküste von Afrika.

Ericeae.

Eine zierliche, äußerst fein gebaute, in die Familie der Haidekräuter gehörende Pflanze, mit zahlreichen, an den Spitzen der Zweigchen zu 3—4 beisammenstehenden, kleinen, runden Blüthchen, ähnlich denen von **Erica gracilis.** Sie wurde von dem Colector des botanischen Gartens in Kew, Herrn Gustav Mann, an der Westküste von Afrika entdeckt, und von ihm in England eingeführt. Er fand sie in einer Höhe von 10,000 Fuß über dem Meere, in der Nähe von Fernando Po, und in einer Höhe von 4—11,000 Fuß auf den Bergen von Cameron, wo sie einen Strauch von bis zu 12 Fuß Höhe bildet.

Musaenda luteola Delil. Afrika.

Rubiaceae.

Dieß ist nicht nur eine sehr hübsche, sondern auch ganz interessante Pflanze, welche von Capitän Grant, dem Begleiter des unglücklichen Reisenden Speke, bei seiner kühnen Erforschung der Nilquellen, zuerst in Europa eingeführt wurde. Während dieser denkwürdigen Reise sammelte Capitän Grant eine Anzahl sehr werthvoller Pflanzen, welche von Dr. Thomson in einem Anhang zur Reisebeschreibung Speke's veröffentlicht wurden. Grant fand sie an den felsigen Abhängen von Gani und Madi, sowie in der Gegend des weißen Nil's Die den Musaenda-Arten eigenen, unmittelbar unter den Blüthen stehenden weißen Blätter, stechen bei dieser Art sehr angenehm von den gelben, zu 8—10 beisammenstehenden, etwas langröhrigen Blumen ab und werden ihr, weil sie auch gerne blüht, sicher eine dauernde Stelle in unseren Sammlungen sichern.

Cymbidium Hookerianum. Rchb. fil. Sikkim-Himalaya.

Orchideae.

Sicher ist dieß eine der schönsten neu entdeckten und in Europa eingeführten Orchideen, welche nach den Angaben des Dr. Hooker in den Sikkim-Himalaya-Gebirgen wildwächst, wo er sie in Gemeinschaft mit Herrn Lobb zuerst entdeckte. Sie hat kurz nach ihrer Einführung in der Gärtnerei des letztgenannten Herrn zu Exeter geblüht, seit dieser Zeit aber lange nicht mehr, was dem Umstande zugeschrieben wird, daß sie zu warm gehalten wurde. Ihre ziemlich großen Blüthen haben grüne Blumenblätter, während das Labellum an seiner Basis helllila, dann hellgelb und an seinem wellenförmigen Rande dunkelgelb mit schönen dunkelbraunrothen Flecken geziert ist. Die Blumen stehen in langen, etwas überhängenden Blüthenzweigen zu

8—10 beisammen und sind von ziemlich langer Dauer. Scheinknollen und Blätter sind ähnlich denen anderer Cymbidium-Arten.

Thibaudia coronaria Hook fil. (Ceratostema coronaria Hort. Lind.). Neu-Granada.

Vaccinieae.

Wiederum eine sehr hübsche Species aus diesem Genus, der so reich an schönen Pflanzen ist! Sie wurde von Herrn Batemann schon seit einiger Zeit nebst anderen Species desselben Genus mit Vorliebe cultivirt, und es ist ihm zu verdanken, daß diese wirklich schöne Pflanze erhalten und bekannt wurde. Ihre steifen, kleinen, dunkelgrünen, länglicht eiförmigen, ganzrandigen Blätter stehen an sparrigen, aufrecht stehenden Zweigen, an deren Spitzen und Seiten die hübschen ziegelrothen, hängenden, glockenförmigen Blüthen aus den Blattachseln hervorkommen. Herr Linden in Brüssel hat sie unter dem Namen **Ceratosthema coronaria** cultivirt und an Herrn Batemann verkauft.

Iris reticulata, Bieberstein. Klein-Asien, Syrien und Persien.

Irideae.

Obgleich dieß keine der glänzendsten Iris-Arten ist, so kann sie doch ihrer zarten, lieblichen, sehr schön tiefblauen, violett und gelb gefleckten Blumen wegen den Freunden dieser Pflanzen auf's Beste empfohlen werden. Sie ist in Klein-Asien, Syrien und Persien einheimisch, aus welch' letzterem Lande sie von Capitän Smith nach Europa gesandt wurde und hat im März dieses Jahres in einem Kalthause des botanischen Gartens in Kew schon recht hübsch geblüht.

Scilla Cooperi. Hook fil. Cap der guten Hoffnung.

Liliaceae.

Diese liebliche Species hat viele Aehnlichkeit mit einigen Arten vom Genus Drimias, denn ihre schönen, purpurvioletten Blüthen stehen an aufrechten Stengeln in geschlossener Enddolde beisammen, wie es bei mehreren Drimia-Arten auch der Fall ist, doch sind sie in anderer Beziehung wieder sehr von diesen verschieden.

Warscewicella velata Rchb. fil. Neu-Granada.

Orchideae.

Diese schöne Pflanze, welche in englischen Orchideen-Sammlungen noch ziemlich selten ist, hat in dem Etablissement der Herren H. Low u. Comp. in Clapton bei London schon einigemale geblüht, und wird ihr insbesondere das Lob gegeben, daß sie ihre hübschen, gelblichweißen Blüthen, bei denen das Labellum am Rande lilafarbig eingefaßt und in der Mitte dunkelviolett gestreift ist, willig und zu allen Jahreszeiten hervorbringt. Die Pflanze wird nur einen Fuß hoch, und es kommen die Blüthen, die auf 3—4 Zoll langen Stielen einzeln sitzen, an der Basis der Blätter hervor. Ihres willigen Blühens und der lieblichen Färbung, sowie des Wohlgeruchs ihrer Blumen wegen, verdient diese Species in jede Orchideen-Sammlung aufgenommen zu werden.

Begonia geranioides. Hook. fil. Süd-Afrika.

Begoniaceae.

Eine recht hübsche, neue Species, welche durch die Herren Backhause in York von Port-Natal eingeführt wurde. Sie ist nicht groß, höchstens 8—10 Zoll hoch, und ihre Blätter und Blüthen kommen unmittelbar aus dem Wurzelstock hervor. Erstere haben in ihrer Form Aehnlichkeit mit einem Pelargonien- oder Geranienblatt, letztere sind weiß und sitzen an zahlreich

aus der Wurzel kommenden, 5—6 Zoll hohen, aufrechten, etwas behaarten Stengeln. Sie muß in einem temperirten Hause gezogen und etwa wie B. Dregeii behandelt werden.

Mannigfaltiges.

(Schluß.)

Professor E. Morren von Lüttich:
1) Ueber den Einfluß des Leuchtgases auf die Vegetation.
2) Ueber gefüllte Blüthen.

Dr. Ferd. Müller von Melbourne:
Ueber die Cultur der **Cinchona**-Arten im südlichen Europa.

Professor Parlatore von Florenz:
Die Baumwollpflanzen-Arten.

Professor Pynaert von Gent:
Ueber die Art und Weise, neue Spielarten von Obstbäumen zu erhalten und das Verfahren, gute Varietäten aus Samen zu ziehen.

Professor Reichenbach von Hamburg:
Ueber Orchideen.

Herr Rivers von Sawbridgeworth:
1) Die Obstcultur in ungeheizten Gewächshäusern.
2) Die Cultur der eßbaren Orangen in England.
3) Ueber Sämlinge von Pfirsichen und Nectarinen.

Dr. Schultz-Schultzenstein von Berlin:
Ueber das Vorhandensein von Nitrogen (Salpeterstoffgas) in der Erde, mit Rücksicht auf seine Benützung als Düngmittel.

Dr. Schulz-Bipontinus von Deidesheim:
Ueber Compositeen.

Dr. v. Siebotd von Leyden:
1) Ueber die japanische Ceder (**Cryptomeria japonica**) Don.
2) Ueber neue und seltene Zier- und Nutzpflanzen aus Japan, die in meinem Acclimatisations-Garzu Leyden cultivirt werden.

Herr W. G. Smith von London:
Ueber den Kranz oder die Krone (corona) bei den Narcissen.

Signor Triana von Paris:
Ueber die Manuscripte und die prachtvollen Bilder, die unter der Leitung von Mutis während seiner botanischen Expedition nach Neu-Granada gemacht wurden, und die in Madrid aufbewahrt sind.

Herr Robert Warner von Broomfield:
Ueber die Orchideen der temperirten Gewächshäuser (**Cool vinery Orchids**).

Dr. Herrmann Wendland von Herrenhausen:
Beiträge zur Palmencultur.

Herr Tussen West von London:
Ueber die Beschaffenheit der Samenschale (testa) bei den Solanaceen.

Dr. Wight von Reading:
Ueber das Phänomen der Vegetation eines Frühlings in Indien.

Herr Wills von Burnley:
Ueber Spielarten des Geraniums „Mrs. Pollock" und anderer.

Wie wir aus zuverläßiger Quelle erfahren, wird die fünfte allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst-, Wein- und Gemüse-Züchter, welche vom 30. September bis 3. October dieses Jahres in Reutlingen angekündigt war, und deren Programm wir in der letzten Nummer (Juni) mitgetheilt haben, der gegenwärtigen politischen Zustände wegen heuer nicht stattfinden, und wird über deren Abhaltung spätere Bekanntmachung folgen. Reutlingen bleibt jedoch der Vorort.

Vor einiger Zeit blühte in den Gewächshäusern des Luxemburger Gartens in Paris ein Exemplar von Chamaerops Fortunei, in Folge dessen viele Neugierige den Garten besuchten, um diese Seltenheit zu sehen.

Diese Species, vielleicht die einzige, die hart und ausdauernd genug ist, um in einem Clima, wie das von Paris, mit einigem Schutz den Winter im freien Grunde durchmachen zu können, hat außerdem noch einen ganz besonderen Vorzug gegenüber den übrigen Palmenarten, und zwar, weil sie nicht nur durch ihre herrliche, reich ausgestattete Blätterkrone viele anderen übertrifft, sondern auch, weil sie die einzige ist, die sich durch wirklich schöne Blüthen auszeichnet. Das im Luxemburger Garten zur Blüthe gekommene Exemplar hat einen Stamm von etwa 8—9 Fuß Höhe, der von einer herrlichen Blätterkrone überragt ist, und aus deren Mitte sich 6 schöne, lange, etwas überhängende, dicht mit sehr hübschen, orangegelben Blumen besetzte Blüthenrispen erhoben.

Diese Species, wie noch mehrere derselben Gattung, gehört in die 22. Klasse nach Linné, nämlich in die mit getrenntem Geschlecht, oder in die der Zweihäusigkeit (**Dioecia**). Da nun die Pflanze im Luxemburger Garten dem männlichen Geschlechte angehört, so sammelte der dortige Obergärtner den Blumenstaub, und schickte ihn an die Besitzer und Vorstände verschiedener

größerer Garten-Etablissements in Frankreich, in welchen weibliche Exemplare vorhanden sind, um im Fall diese zur Blüthe kämen, Befruchtungen vornehmen zu können, die möglicherweise die Gewinnung guter, keimfähiger Samen zur Folge haben könnten. Bekanntlich läßt sich vollkommen ausgebildeter Blumenstaub, vorzugsweise harter, holziger Gewächse, lange Zeit unter günstigen Verhältnissen aufbewahren, und wurde sogar schon auf große Entfernungen über die See verschickt, ohne seine befruchtende Kraft zu verlieren.

Einer der schönsten und empfehlenswerthesten Sträucher neuerer Einführung ist die liebliche Deutzia crenata, flore pleno, die von Japan unseren Gärten einverleibt wurde. Dieser hübsche Strauch hat sich als vollkommen ausdauernd gegen unsere oft sehr rauhen Winter erwiesen, und hat sich deßgleichen herausgestellt, daß er sich ganz gut treiben läßt, und seine zarten, schön gefüllten, weißen Blüthen willig entwickelt.

Offene Korrespondenz.

Herrn Apotheker R.....b in Linz. Ich freue mich Sie möglicherweise bald hier zu sehen, und bin auf das von Ihnen selbst gesammelte Alpen-Herbarium sehr neugierig. Bitte, adressiren Sie die Kiste an mich, ich werde dafür sorgen, daß sie gut aufbewahrt wird, bis Sie dieselbe in Empfang nehmen.

Herrn L. W...ß in Altenberg. Sie haben vergessen, in Ihrem Briefe anzuführen, welche Species von Alamanda Sie wünschen, denn wir haben mehrere davon, die zwar nicht sehr von einander verschieden sind, aber doch in Betreff der Cultur und des willigen Blühens nicht ganz gleiche Eigenschaften haben. Ich finde Alamanda neriifolia für die dankbarste.

Herrn Consul B.....n in Cöln. Ihre Mittheilung hat mich sehr interessirt und wünsche ich nur, Sie besuchen zu können, um mich selbst von Dem zu überzeugen, was Sie mir von ihren Erfolgen in der künstlichen Befruchtung der mir so lieben Gloxinien sagen, doch habe ich leider keine Hoffnung, abkommen zu können, und bitte Sie nur um Zusendung von etwas befruchtetem Samen.

Herrn A. L.....r in Weilheim. Ihr Gärtchen hat ohne Zweifel zu viel Schatten und ist zu feucht, sonst müßten Ihre Lilien sicher ebenso gut fortkommen, wie in so vielen anderen Hausgärten. Auch ist vielleicht der Boden zu schwer, und da müssen Sie brav mit Flußsand nachhelfen, und vor allen Dingen aber der Sonne freien Zutritt gönnen.

Frau B. v. Sch....z in Bern. Bouquete von schön getrockneten Blumen werden Sie, wenn solche auch in Bern nicht zu haben seyn sollten, was ich übrigens sehr bezweifle, im Nothfall hier in Stuttgart, etwa bei Herrn Carl Schickler, Hirschstraße Nro. 11, nach Wunsch bekommen können, wenn Sie sich an ihn wenden wollen.

Gemeinnützige Notizen.

Da in kurzer Zeit mein Georginenflor beginnt, so erlaube ich mir, alle geschätzten Georginenfreunde ganz besonders hierauf aufmerksam zu machen und ergebenst einzuladen, um sich von den vielen und prächtigen Neuheiten zu überzeugen.

Langensalza in Thüringen,
den 3. August 1866.

Louis Feldbügel.

Pomologisches Institut in Reutlingen (Württemberg).

Dasselbe hat die Aufgabe, tüchtige Pomologen, Kunstgärtner und Obstzüchter heranzubilden. Das Wintersemester und zugleich ein neuer Lehrcurs beginnt den 1. Oktober; es werden in täglich 3—4 Stunden vorgetragen: Allgem. Gartenbau, Gemüsebau, Pomologie, Gehölzzucht, Encyclopädie der Landwirthschaft, Botanik, Chemie, Physik, Geometrie, Zeichnen.

Die Anstalt besitzt eine wohl eingerichtete, sehr ausgedehnte Baumschule, eine größere Obstanlage, werthvolle Sammlungen, Bibliothek u. s. w.

Ausführliche Statuten stehen gratis zu Diensten.

Garteninspektor
Dr. **Ed. Lucas.**

Literarische Rundschau.

Die Hybridation und Sämlingzucht der Rosen, ihre Botanik, Classification und Cultur nach den Anforderungen der Neuzeit. Praktische Anweisung zur Erziehung neuer Rosen-Varietäten und Hybriden aus Samen, sowohl im Freilande, als auch in Glashäusern und Fensterbeeten, von Rudolph Geschwind. Druck und Verlag der typ.-literar.-artistischen Anstalt von Zamarski und Dittmarsch. Wien 1865.

Unter obigem Titel lernten wir ein ziemlich ausführlich gehaltenes Werk über Rosenzucht kennen, welches, obgleich wir nicht arm an Rosenwerken sind, insofern noch neu in der Rosenliteratur ist, als es die Hybrid-Erzeugung und die dabei zu beobachtende Cultur und Behandlung ꝛc. sehr genau und leichtfaßlich schildert. Wer also Zeit, Lust, Gelegenheit und Geld hat, die Erzeugung neuer Rosen-Varietäten zu betreiben, dem können wir dieses Werk ganz besonders als fleißig ausgearbeiteten, guten Leitfaden empfehlen, obgleich in mancher Hinsicht Modificationen nothwendig seyn werden, je nach Lage, Boden, Clima, in welchem man diesen Culturzweig zu betreiben gedenkt. Es sind zwar auch hierüber einige nur vorübergehend berührte Winke gegeben, aber es muß dieß hauptsächlich dem Ermessen und dem richtigen Gutdünken jedes einzelnen Züchters überlassen werden, auf welche Weise er am zweckmäßigsten dabei zu verfahren hat.

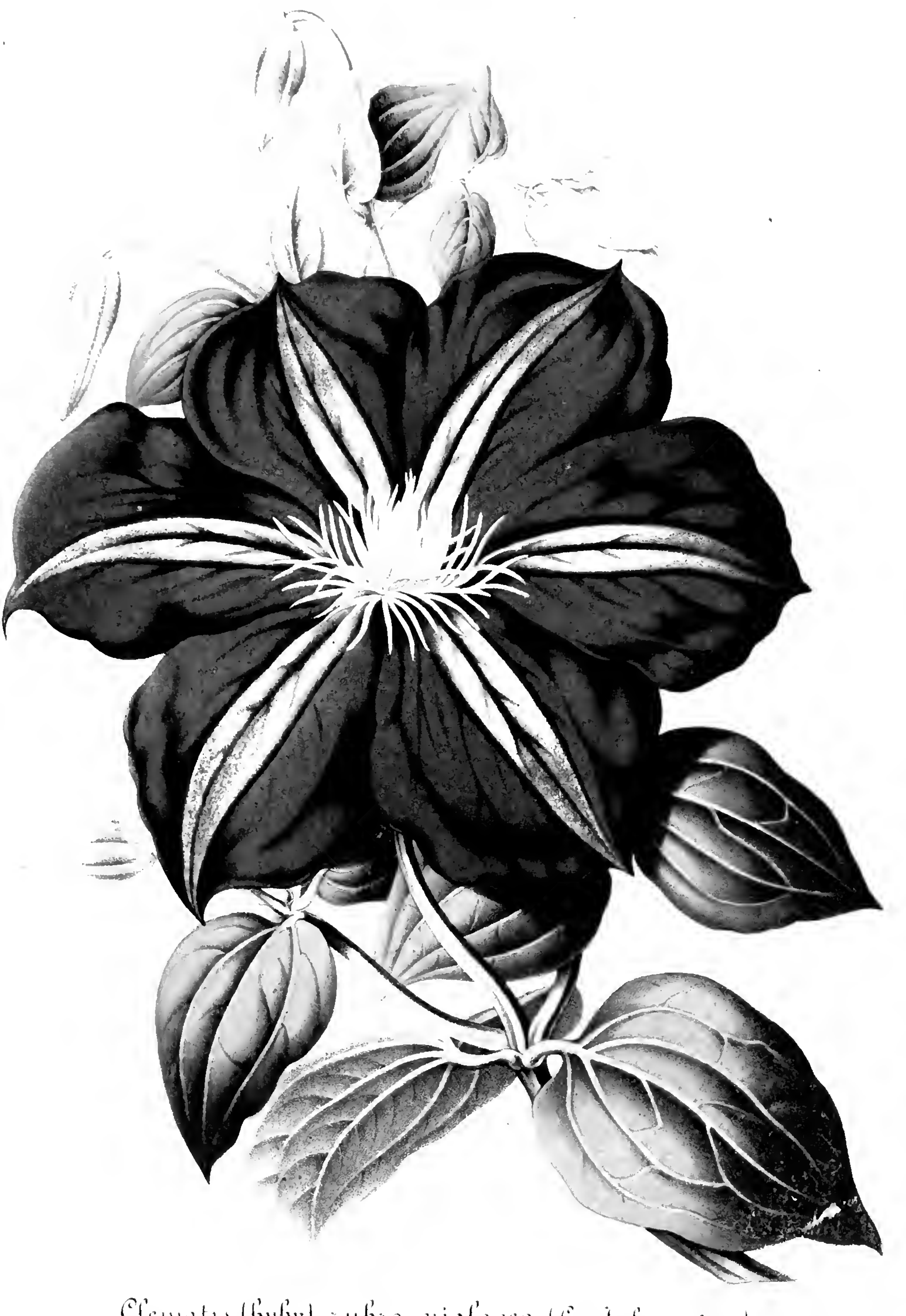
Was die Botanik und Classification der Rose betrifft, so ist dieser Theil des Werkes insbesondere sehr zu loben, indem er Kürze mit Deutlichkeit und Correctheit verbindet. Die Ausstattung des Buches läßt nichts zu wünschen übrig, und ist dasselbe noch mit ziemlich gut ausgeführten Farbendruckbildern ausgeschmückt, die meist zur Erläuterung des Textes dienen.

Der rationelle Obstbau in Garten und Feld, für Landwirthe, Gärtner, Lehrer und Förster von Joh. Fried. Simmen. J. J. Christen. Aarau 1866.

Ein Werkchen, wie wir schon eine nicht geringe Anzahl besserer besitzen, die diesen Stoff gründlicher und ausführlicher behandeln. Dabei scheint es auch mehr nur für die Schweiz, als für ganz Deutschland berechnet zu seyn, indem es in gar vielen Dingen ganz specifisch schweizerisch ist, was hauptsächlich für die angeführten Obstsorten gilt, welche die drei ersten Hefte des schweizerischen Obst-Atlasses enthalten. Auch fanden wir, daß die darin gemachten Angaben häufig viel zu allgemein gehalten sind, das heißt, ohne wenigstens den hauptsächlichsten Abweichungen, welche durch die verschiedenen Lagen, Bodenarten und climatischen Verhältnisse bedingt sind, unter welchen (auch in der Schweiz) Obstbäume gezogen werden, Rechnung getragen zu haben. Ein Fehler, der einem Werke, das schon seinem Titel nach zu schließen, auf Vollständigkeit Anspruch macht, nicht vorkommen sollte.

Der Rosenfreund, vollständige Anleitung zur Cultur der Rosen im freien Lande und im Topfe, Treiben der Rosen im Winter, sowie Beschreibung der schönsten neuen und alten Sorten, nebst Angaben der Verwendung von Johannes Wesselhöft, mit einem Vorwort von H. Jäger. B. F. Voigt'sche Verlagsbuchhandlung. Weimar 1866.

Wiederum ein neues Rosenwerk! Doch können wir mit Befriedigung hinzusetzen, daß es mit Recht eines der besseren der vielen bis jetzt erschienenen genannt, und als solches auf's Beste empfohlen werden kann. — Zweckmäßige Eintheilung, kurze, bündige, leichtfaßliche Sprache, verbunden mit ziemlich vollständiger Durchführung des gegebenen Stoffes, sind die Hauptvorzüge, die wir dieser, sichtlich mit vieler Liebe zur Sache ausgeführten Arbeit nachrühmen können. Der über Cultur der Rosen in Töpfen handelnde 2. Abschnitt ist insbesondere sehr gut durchgeführt, und enthält viele beherzigenswerthe Winke über die zweckmäßigste Behandlung der Topfrosen. Was die Auswahl der angeführten Rosen betrifft, die am Schlusse des Buches alphabetisch registrirt sind, so kann sie eine vollkommen gute genannt werden, denn sie enthält die schönsten und bewährtesten aller bis jetzt bekannten Arten, Hybriden und Varietäten. Wir wünschen diesem auch in Betreff seiner Ausstattung recht gut gehaltenen Werke die verdiente Verbreitung unter den zahlreichen Rosenfreunden.



Clematis (hybr.) rubro-violacea. (Geo. Jackman & son)

Clematis rubro-violacea
(Jackman und Sohn).

Tafel 8.

Im Julihefte des vorigen Jahrgangs haben wir die Abbildung der schönen Clematis Jackmani gegeben, hier folgt nun eine weitere Spielart von mindestens gleicher Schönheit, die derselbe glückliche Züchter aus dem Etablissement der Herren Jackman und Sohn in Woking in der Grafschaft Surrey in England gezogen hat. Die prachtvolle Farbe der großen, reichlich erscheinenden Blumen räumen dieser herrlichen Spielart einen der ersten Plätze unter allen bis jetzt bekannten und kultivirten Clematis-Arten ein, weßhalb sie sich ohne Zweifel auch bald einer ausgedehnten Verbreitung in unseren Gärten zu erfreuen haben wird. Zugleich erlauben wir uns, was die Kultur dieser Pflanzen betrifft, auf den in der Mai-Nummer des vorigen Jahrgangs, Seite 81, enthaltenen sehr gediegenen Artikel über die Kultur der Clematiden hinzuweisen.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

II. Kapitel.
Von der Entstehung und der Constanz der Varietäten.

Um einer Pflanze mit Recht den Namen Varietät beizulegen, müssen vor allen Dingen zwei Umstände in Betracht gezogen werden, nämlich: 1) die Entstehung einer, durch irgend ein deutliches Charakterzeichen vom Typus verschiedenen Pflanze, und 2) die Constanz oder genaue Erhaltung dieses Charakterzeichens durch irgend eine beliebige Vermehrungsweise. Dieß war die Ansicht eines Mannes, der sich vielleicht mehr mit eben diesen Fragen beschäftigte, als jeder andere, nämlich des Herrn L. Vilmorin von Paris, und wir stehen daher nicht an, sie hier zu nennen, um so mehr als wir sie vollständig theilen.

Nehmen wir z. B. ein Samenkorn an, sagt Herr Vilmorin, im Augenblick wo wir es der Erde anvertrauen, um einer Pflanze das Dasein zu geben, so müssen wir es, hinsichtlich des Charakters, der in der zukünftigen Pflanze vertreten, und durch zwei von einander verschiedene und entgegengesetzte Kräfte hervorgerufen werden wird, als völlig selbstständig und unabhängig betrachten.

Diese beiden, im entgegengesetzten Sinne wirkenden Kräfte, von deren Gleichgewicht die Constanz oder Treue der Species abhängt, können folgendermaßen angesehen werden:

Die erste, die sogenannte austrebende oder Annäherungs-, auch Centripetalkraft genannt, ist das Resultat des Gesetzes der Aehnlichkeit zwischen Kindern und Eltern; seine Wirkung hat zur Folge, daß die der Species eigenthümliche Beschaffenheit in den ihr angewiesenen Gränzen bleibt, und daß die Wirkungen der entgegengesetzten Kraft abgehalten werden.

Die zweite oder Centrifugalkraft, auch Abstrebende- oder Fliehkraft genannt, entsteht aus dem Gesetze der individuellen Verschiedenheiten, oder von der jedem Körper eigenthümlichen Beschaffenheit, und hat zur Folge, daß jedes einzelne Individuum (das nebst allen andern ihm ähnlichen, die eine Species vorstellen, obgleich man sie alle ansehen kann, als von einem einzigen Paar abstammend) Verschiedenheiten zeigt, die seine Eigenthümlichkeit kennzeichnen, und welche diese unendlichen Variationen und kleinen Abweichungen hervorbringen, die unerschöpflich in ihrer Uebereinstimmung und Harmonie alle Werke unseres allweisen Schöpfers an sich tragen.

Vergleichen wir eine wildwachsende Species mit einem cultivirten Exemplar derselben Art, das schon verschiedene Male verpflanzt in gutem Erdreich und geschützter, sonniger Lage und in verändertem Clima 2c. erzogen wurde, so wird man zwischen diesen beiden Pflanzen einen sehr großen Unterschied finden, und alsbald sich überzeugen, daß die cultivirte Pflanze weit mehr Abweichungen vom Typus der Species zeigt, als das wildwachsende Exemplar. Hieraus geht der natürliche Schluß hervor, daß die Eigenschaft, sich zu verändern und manigfache Variationen zu bilden, bei Culturpflanzen viel häufiger als bei wildwachsenden vorkommt, und daß, je mehr eine Pflanze der Kultur unterzogen wird, desto häufiger auch die Abweichungen vorkommen werden. Ziehen wir ferner in Betracht, daß die in unseren Gärten am häufigsten kultivirten Pflanzen, die am meisten variiren, wie z. B. die Georginen, die Rosen, die Camellien, die Rhododendron und Azaleen, sowie von Feldgewächsen die Kartoffeln 2c. weder bei uns, noch in unseren Nachbarländern einheimisch sind, sondern im Gegentheil aus weiter Ferne zu uns gebracht wurden, wo sie oft unter Verhältnissen wachsen, die nicht selten ganz der Art und Weise entgegengesetzt sind, auf welche sie bei uns kultivirt werden, so folgt daraus, daß je weiter eine Pflanze von ihrer Heimat entfernt gezogen wird, sie desto leichter auch zu Ausartungen und Abweichungen geneigt ist. Wenn wir ferner erwägen, daß je öfter eine Pflanze durch eine große Reihe von Generationen aus Samen wiedererzeugt wird, sie auch um so mehr in ihrem Charakter variirt, so führt uns dieß zu dem Schluß daß die Möglichkeit der Variation und Ausartung in demselben Grade zunimmt, in welchem die Wiedererzeugung aus Samen sich wiederholt.

Die Kultur, die Verschiedenheit der Umstände, unter welchen eine Pflanze wächst und die sich oft wiederholende Wiedererzeugung derselben aus Samen, sind also vorzüglich die Ursachen, ja schon jeder einzelne dieser Punkte für sich selbst und allein, in dem Charakter und den Gewohnheiten irgend eines, diesen Umständen unterworfenen Gewächses, eine gewisse Verwirrung zu bringen, die durch die verschiedenen Variationen, welche wir so häufig zu beobachten Gelegenheit haben, sich äußert.

Die speciellen Kulturmethoden wollen wir gleichfalls näher besprechen, und indem wir die Zwergbildungen verschiedener Pflanzenarten einer genaueren Betrachtung unterziehen, werden wir die Tragweite ihrer Wichtigkeit darzulegen suchen.

Was den Einfluß betrifft, den die Verschiedenheit der Samen auf die Variation ausübt, so ist zu erwähnen, daß durch früheres oder späteres Abnehmen der Samen, oder ob sie von verschiedenen Theilen einer Pflanze abgenommen worden, oder ob auf einem und demselben Samenträger ihr Erscheinen und ihre Reife mehr oder weniger spät stattgefunden hat, es ohne allen Zweifel mit ziemlicher Bestimmtheit behauptet werden kann, daß derartige Verschiedenheiten auch zur Abweichung vom Typus beitragen. Obgleich man bis jetzt noch keine so genauen Studien, insbesondere bei der Blumistik, in dieser Hinsicht angestellt hat, so scheint es doch, als habe man beim Gemüsebau und bei den großen Feldkulturen schon einigermaßen, in Folge aufmerksamer Beachtung dieser Umstände, Nutzen daraus gezogen.

Was nun wiederum die Wirkungen der gekreuzten Befruchtungen betrifft, so werden wir

Gelegenheit haben, den bereits schon angeführten Beispielen und Fällen noch weitere beizufügen. Um nicht auf die allgemeinen Gesetze der Erhaltung der Variationen wieder zurückkommen zu müssen, sey es nun, um sie einfach vermehren zu wollen (was man durch gewöhnliche Vermehrungsweisen erreicht) sey es um sie festzuhalten, das heißt constant zu erhalten, daß sie sich stets rein wieder aus Samen nachziehen lassen, so wollen wir unsere Ansicht über diesen Punkt noch einmal in wenigen Worten zusammenfassen. Wenn wir z. B. eine Varietät erzogen haben, und wollten sie wieder unverändert vermehren und zu erhalten suchen, so stehen uns stets die Hilfsquellen zu Gebot, welche die Praxis uns bietet, wie z. B. die Vermehrung durch Stecklinge, durch Veredlung und durch Absenker 2c. Dieß heißt aber noch nicht eine Varietät fixiren oder constant erhalten, und wir wenden diese Vermehrungsweisen nur an, wenn die Varietät unfruchtbar ist, oder wenn ihre Samen nur den Typus, von dem sie abstammt, wiedergeben. Wir wollen aber annehmen, daß wir es mit einer fruchtbaren Pflanze zu thun haben, und betrachten dann die verschiedenen Fälle, die sich hier zeigen werden.

Ist eine Varietät ganz anders ausgefallen, als man sich's gewünscht oder erwartet hat, so muß man sie deßhalb doch nicht aufgeben, denn man wird trotz dem, daß der Erfolg in dieser Beziehung dem gewünschten Ziele oft diametral entgegen ist, mehr Aussicht auf ein bestimmtes Resultat haben, als wenn man wieder Aussaaten vom Typus selbst macht. In der Abweichung, wenn sie auch wie gesagt, gar nicht gewünscht oder erwartet wurde, ist doch die Neigung zur Variation schon vorhanden, und deßhalb viel eher nach irgend einer Richtung hin wieder zu erwarten, als wenn man zur Aussaat von Samen des Typus zurückgreift.

Hat man z. B. zwei Varietäten erzogen, von denen die eine nur wenig vom Typus verschieden ist, aber nach der gewünschten Richtung hin seine, wenn auch unbedeutenden Variationen zeigt, während die andere in ganz entgegengesetzter Richtung hin abweicht, sich vom Typus aber wesentlich verschieden zeigt, so ist es dennoch rathsam, diese letztere nicht aufzugeben, weil hier schon die Entfernung von der Urform bedeutender ist, als bei der ersteren. In Folge richtiger Auswahl der Samenträger, nach obigen Regeln, kann man oft gleich bei der ersten Aussaat eine Spielart bekommen, die man ihrer Abweichungen wegen oft sehr zu erhalten wünschen wird, und die durch wesentliche Verschiedenheit vom Typus eine Grundlage zu weiteren Operationen mittelst künstlicher Befruchtungen gibt, die nicht selten weit schneller zum gewünschten Ziele führen, ja sogar dieses oft weit übertreffen und zuweilen ein Resultat liefern, an das man entfernt nicht gedacht hatte.

Diese richtige Wahl der Samenträger ist bei allen künstlichen Befruchtungen von nicht geringer Wichtigkeit, und muß daher stets mit dem richtigen Takte und mit geübtem Auge getroffen werden, was zwar nicht jedem Züchter gelingt, aber nach einiger Erfahrung und bei aufmerksamer, unausgesetzter Beobachtung nach oft kurzer Zeit schon gelernt werden kann, wenn überhaupt die richtige Auffassung und das richtige Verständniß der Sache nicht fehlt. Hat man aber eine schöne Spielart gezogen, und sucht sie constant zu erhalten, so muß man von den Sämlingen nur immer wieder die beibehalten, welche der echt und rein zu erhaltenden ganz vollkommen ähnlich sind, alle anderen aber gänzlich entfernen. Um aber dieses Resultat sicher zu erreichen, muß man nicht vergessen, alle sich ganz gleichsehenden Exemplare unter sich wieder zu befruchten. Diese Vorsicht wird sich in den meisten Fällen nicht nur als sehr nützlich, sondern auch als ganz richtig erweisen, denn wir haben bereits Thatsachen angeführt, die klar zeigen wie leicht es ist, mittelst dieser gegenseitigen Befruchtung reine, schöne Varietäten und Species zu vervielfältigen, sofern man die richtige Art und Weise dabei beobachtet.

Dieß sind die wichtigsten Winke und Regeln, die ein intelligenter und eifriger Züchter nicht aus dem Auge lassen darf. Doch muß hier noch erwähnt werden, daß die Wahl der

Samenträger, wie wir sie weiter oben angegeben haben, den einen Nachtheil hat, sich nur nach äußerlichen Charakterzeichen zu richten, aber zugleich auch die einzigen sind, nach denen man seine Wahl treffen kann.

Die Beobachtungen, die Vilmorin gemacht hat, zeigen, daß Pflanzen die einander ganz ähnlich sind und die von denselben Eltern, ja sogar aus ein und derselben Samenkapsel stammen, deren Blumen mit sich selbst befruchtet worden sind, sehr häufig dennoch von den Eltern abweichen.

Die Samen einer gewissen Anzahl von Camellien-Balsaminen, deren weiße Blumen mit carminrothen Flecken geziert waren, hatten sich zufällig unter einer Saat von solchen mit violetten Flecken gefunden. Diese Samen der carminroth gefleckten wurden besonders pünktlich für sich allein abgenommen und gesäet. Die daraus gewonnenen Pflanzen zeigten alle, und zwar im höchsten Grad, die Vereinigung von Eigenschaften, die Vilmorin schon längst zu bekommen und constant zu erhalten wünschte; dessen ungeachtet ergaben die Samen einer gewissen Anzahl dieser Pflanzen nur eine Mischung mit der violett punktirten Varietät, von der sie ursprünglich abstammten, während die übrigen einzig und allein, und zwar ganz genau ihren Eltern nachkamen, was sogar auch bei den von ihnen nachgezogenen Pflanzen noch der Fall war.

Derselbe Fall kam bei dem großblühenden, gelben Tagetes vor, das Vilmorin endlich nur dadurch mit lauter gefüllten Blumen nachziehen konnte, daß er den Samen ganz auserlesener Blumen völlig abgesondert von allen übrigen säete, und jede einfachblühende Pflanze, ehe noch die Blumen sich ganz entfaltet hatten, alsbald entfernte. Auf diese Weise gelang es ihm auch, verschiedene andere Spielarten nur immer mit ganz gefüllten Blumen zu erziehen. Es ist daher klar, daß wir nicht nur bei der Wahl unserer Samenträger auf die äußeren Charaktere einer Pflanze sehen müssen, sondern daß auch der Individualität jeder einzelnen, je nach ihrer Beschaffenheit und ihren Eigenheiten Rechnung getragen werden muß.

Da sich nun diese letztere, nämlich die besondere Beschaffenheit und die individuelle Eigenheit, nur durch ihre Wirkungen äußert, so müssen wir, wenn irgend eine Spielart einige Schwierigkeiten in Betreff ihrer Constanz zeigt, die Ergebnisse jedes einzelnen Samenträgers ganz separirt prüfen und dann unsere Auswahl da treffen, wo die Neigung, nach dem Typus zurückzukehren, am wenigsten bemerkbar ist.

(Fortsetzung folgt.)

Auswahl der schönsten, buntblättrigen, laubabwerfenden Gehölze,

mit Berücksichtigung

neuerer oder seltener Arten, und Angabe ihrer zweckmäßigsten Verwendung in landschaftlichen Anlagen.

Unter dem reichen Pflanzenmaterial, das dem Landschaftsgärtner bei der Ausübung seiner Kunst zu Gebote steht, nehmen die buntblättrigen Gehölze ohne Zweifel eine hohe Stellung ein, da durch sie hauptsächlich eine reiche und mannigfaltige Farbenschattirung hervorgerufen wird.

Die große Vorliebe, welche sich seit einiger Zeit in Deutschland für schöne Gehölze zeigt, erstreckt sich besonders, und das mit Recht, auf die buntblättrigen Varietäten derselben. Es werden in neuerer Zeit denn auch dieselben eifrig gesammelt, und in den Gehölzbaumschulen nach Kräften vermehrt, so daß jetzt viele Arten derselben zu billigen Preisen verkauft, und deren Anschaffung hierdurch sehr erleichtert wird. Die Zahl der jetzt in den deutschen Gärten

vorhandenen buntblättrigen Gehölze ist eine sehr beträchtliche; es gibt jedoch manche darunter, die ziemlich werthlos sind, da sie entweder nur sehr unbedeutend panaschirte Blätter haben, oder, wenn auch schön, zu unbeständig sind, um einen dauernden Effekt zu machen. Ich will hier in Nachstehendem eine Uebersicht der schönsten unter den bekannteren Sorten, sowie derjenigen neueren und noch selteneren geben, die sich nach meinen Erfahrungen bisher als schön, constant, und für unser Klima geeignet bewährt haben. Es sey hierbei noch erwähnt, daß manche dieser Gehölze empfindlicher sind, als die Species, von denen sie abstammen. Dies gilt nicht nur von den aus exotischen Ländern eingeführten, sondern auch von solchen, die von bereits akklimatisirten Species abstammen. Sogar bei einigen Varietäten von in Deutschland einheimischen Gehölzen ist dies der Fall.

Die Gattung Acer liefert uns vor Allem eine ziemliche Anzahl sehr schöner und werthvoller, buntblättriger Varietäten:

Acer campestre var. pulverulentum, der auf A. campestre oder auch A. monspessulanum veredelt wird, ist ein sehr schöner kleiner Baum mit weiß, grün und roth gestrichelten Blättern; er bleibt sehr constant und ist ganz besonders schön. Er nimmt sich am schönsten als Einzelpflanze auf Rasenplätzen aus, macht aber auch, in Strauchform erzogen, als Vorpflanzung an dunkle Gehölzgruppen einen sehr guten Effekt.

Acer pseudoplatanus fol. var., mit blaßgelb und dunkelgrün panaschirten Blättern; ist sehr schön und constant; wird meist als Hochstamm, auf die Species veredelt erzogen, und ist auch in dieser Form am schönsten. Sowohl einzeln, und in kleinen Parthien auf Rasenplätzen, als auch zwischen Gruppen in andern Baumarten eingesprengt, nimmt er sich gleich gut aus; dagegen sind die in neuerer Zeit öfters empfohlenen A. platanoides fol. aur. var. und arg. var. nicht empfehlenswerth, da die bunte Zeichnung der Blätter unbedeutend und unbeständig ist.

Acer Negundo fol. arg. var., der weißbunte, eschenblättrige Ahorn. Derselbe ist unstreitig das schönste unter den Gehölzen mit weißbunten Blättern, und ein wahrer Prachtbaum. Er ist in der Jugend etwas empfindlich, und verlangt einen geschützten, halbschattigen Stand, sowie nahrhaften und etwas feuchten Boden, um sich zu seiner vollen Schönheit zu entwickeln. In Gruppen, sowie einzeln, oder zu 3 bis 5 beisammen auf Rasen ist er gleich gut zu verwenden. Man vermehrt ihn durch Veredlung auf die Species, sowie auch durch Stecklinge, die in einem kalten Beete sich leicht bewurzeln. — A. Negundo fol. aur. var. mit gelbgrün schattirten Blättern ist ebenfalls sehr hübsch, und härter als der Vorige. Verwendung und Vermehrung hat er mit diesem gemein.

Acer pseudoplatanus var. tricolor. Derselbe hat gelb, roth und grün gefleckte Blätter, und macht einen schönen Effekt; doch scheint er nicht unter allen Verhältnissen völlig constant zu seyn, denn er geht bisweilen in den gewöhnlichen buntblättrigen A. pseudoplatanus über.

Acer pseudoplatanus var. Leopoldii, ist eine neue und noch seltene, wahrhaft prächtige Varietät, mit purpurroth, fleischfarb und grün marmorirten Blättern, von wunderschönem Effekt. Derselbe hat sich nach meinen bisherigen Beobachtungen als schwachwüchsig und etwas empfindlich in Bezug auf Boden und Klima erwiesen; verdient aber trotzdem die größte Verbreitung.

Quercus Robur var. Concordia. Diese prächtige Varietät hat rein hochgelbe Blätter, und hat sich bisher als ganz constant bewährt. Sie ist ebenso wie die Bluteiche ziemlich schwachwüchsig. Vermehrt kann sie, ebenso wie alle anderen Varietäten unserer Eiche, nur durch Veredlung auf die Species werden, da Stecklinge davon wohl gar nicht, Ableger aber nur sehr schwer wachsen, und überdies nur krüppelhaft wachsende Bäume liefern.

Aesculus Hippocastanum fol. aur. varieg. und **A. Hippocastanum fol. arg. var.**, die Roßkastanie mit gelb- und weißbunten Blättern. Es sind beide Varietäten recht hübsch, müssen aber einen halbschattigen Standort und fruchtbaren, etwas feuchten Boden haben, um eine schöne Belaubung zu erhalten. Sie sollten nur als Einzelbäume verwendet werden. Man vermehrt sie durch Okulation auf A. Hippocastanum.

Aesculus rubicunda var. fol. marginatis; hat weißgelb geränderte Blätter, und ist sehr schön und constant. Dieser Aesculus ist einer der werthvollsten buntblättrigen Bäume. Verwendung und Vermehrung gleich dem vorigen, kommt auch auf mittelmäßigem Boden noch gut fort.

Ailanthus glandulosa fol. var.; mit röthlich-weiß und grün gestreiften Blättern. Diese schöne Varietät ist noch ziemlich selten; man vermehrt sie durch Veredlung auf Wurzelstücke der Stammart. Kann nur als Einzelbaum auf Rasen angewendet werden, und kommt auf dem schlechtesten Sandboden noch recht gut fort, wenn demselben nur in der Tiefe die Feuchtigkeit nicht ganz mangelt.

Broussonetia papyrifera fol. var., sehr schön gelbbunt. Ist eine prächtige Einzelpflanze für Rasenplätze, muß aber einen recht sonnigen, dabei geschützten Standort, und trockene Bedeckung im Winter erhalten. Diese Varietät wird durch Veredlung auf die Art, noch besser aber auf Morus alba vermehrt, auf welcher Unterlage die Broussonetia sehr gut wächst, und dauerhafter ist.

Carpinus betulus fol. aur. var. et fol. arg. var.; die gelb und weißbunte Hainbuche. Beide sind schön und constant, und passen gleich gut einzeln oder zu mehreren auf Rasen frei gesetzt, sowie auch in Verbindung mit anderen, besonders dunkellaubigen Gehölzen, wie z. B. mit der Blutbuche. Sie werden durch Pfropfen und Kopuliren auf C. betulus vermehrt.

Berberis canadensis marginata. Gelbgeränderte canadische Berberitze, und **B. vulgaris fol. aur. var.**, gemeine Berberitze mit goldgelb gefleckten Blättern, sind beide schön und constant. Sie werden einzeln und truppweise in der Nähe der Wege, sowie auch zu Vorpflanzungen an Gebüsche und kleinere Gruppen benützt. Man vermehrt sie durch Ableger und Stecklinge, auch durch Veredlung auf B. vulgaris.

Castanea vesca fol. aureis et argenteis variegatis. Die eßbare Kastanie mit goldgelb und silberweiß panaschirten Blättern. Beide sind ausgezeichnet schön, besonders aber letztere, die eine geschützte und halbschattige Lage erfordert, da sie etwas empfindlich ist. Nur in tiefgründigem, fruchtbarem, etwas feuchtem Boden erlangen diese beiden Varietäten ihre volle Schönheit. Sie können nur als Einzelbäume auf Rasenplätzen verwendet werden, und machen da einen prächtigen Effekt.

Cornus sericea fol. var. Ein mittelgroßer, sehr schöner Strauch mit weiß und rosenroth panaschirten Blättern. Derselbe muß in die Nähe der Wege einzeln oder truppweise gepflanzt werden. Er wird durch Ableger und Stecklinge vermehrt

Crataegus oxyacantha fol. aur. var. und **fol. arg. var.** Der gemeine Weißdorn mit gelb- und weißbunten Blättern ist ein baumartiger, sehr hübscher Strauch, der für jede Verwendung gleich gut ist, und auf ganz schlechten Böden noch gut fortkommt. Er wird durch Veredlung auf die Species vermehrt.

Fraxinus excelsior fol. argenteis; gemeine Esche mit fast reinweißen Blättern, und **F. juglandifolia var. aucubaefolia** mit sehr großen, gelbmarmorirten Blättern, gehören zu den schönsten buntblättrigen Bäumen, und werden auf Rasenflächen, einzeln oder zu mehreren zusammengestellt, verwendet. Am schönsten werden sie in nahrhaftem, etwas feuchtem Boden. Sie lassen sich durch Veredlung auf F. excelsior vermehren.

Hybiscus syriacus fol. aur. var. und fol. arg. var. Gold- und silberbunter syrischer Hybiscus. Beide sind sehr schön, aber etwas empfindlicher als die Species, und müssen daher im Winter eine gute, trockene Bedeckung erhalten. An Wegrändern einzeln oder zu mehreren zusammengepflanzt, machen sie, besonders in Verbindung mit einander, einen sehr guten Effekt. Gewöhnlich werden sie auf den gemeinen Hybiscus syriacus veredelt, wachsen aber auch aus krautartigen Stecklingen recht gut.

Juglans regia laciniata fol. var.; der geschlitztblättrige, bunte Wallnußbaum ist eine wahre Zierde jedes größeren Gartens und sollte in keinem fehlen, wo man Etwas auf schöne Zierbäume hält. Er muß freistehend auf Rasenplätze, nicht zu entfernt vom Wege, gepflanzt werden, damit die zierlichen Formen und das effektvolle Colorit der Belaubung für das Auge nicht verloren gehen. In den ersten Jahren ist er gegen stärkere Kälte etwas empfindlich, später aber eben so hart, wie die Species.

Keria japonica fol. var. Eine sehr schöne Varietät des bekannten Ranunkelstrauchs, mit weißbunten Blättern. Er ist etwas empfindlicher als die Stammart, wird übrigens weit schöner im Colorit, wenn man ihm einen halbschattigen Standort gibt, und unter den Boden, in den er gepflanzt wird, etwas Moor- oder Haideerde mischt. Die Vermehrung ist leicht, und geschieht sowohl durch Stecklinge, als auch durch Theilung.

Mespilus germanica, fol. aur. var., der allbekannte deutsche Mispelbaum, als Varietät mit gelbbunten Blättern. Es ist eines der brauchbarsten buntblättrigen Gehölze, gut zur Einzelaufstellung auf Rasen, sowie unter andere Holzarten gepflanzt, besonders aber zur Vorpflanzung an Gruppen. Jeder nicht ganz magere Boden genügt für die buntblättrige Mispel. Die Vermehrung geschieht durch Veredlung auf den gemeinen Weißdorn.

Philadelphus coronarius fol. aur. var. und fol. arg. var. Diese beiden Philadelphus sind von großer Schönheit, der weißbunte übertrifft noch den Ersteren. Sie sind mit jedem Boden und Standort zufrieden, und nur in ganz trockenen Lagen verkümmern sie. Man muß sie für sich allein auf Rasen oder an Gebüschränder pflanzen. Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Stecklinge und Ausläufer.

Prunus padus var. aucubaefolia. Dieser schöne Strauch zeichnet sich durch seine großen, gelbmarmorirten Blätter aus, die mit denen der Aucula japonica Aehnlichkeit haben. Er ist sowohl zur Einzelpflanzung, wie zum Anschluß an andere Gehölze gleich empfehlenswerth. Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Absenker, sowie durch krautartige Stecklinge, daher die meistens noch angewendete Veredlung auf Wurzelausläufer von Pr. padus aus diesem Grunde überflüssig ist.

Quercus Robur L. (pedunculata Willd.) fol. arg. var. Die silberbunte Stieleiche. Ein sehr schöner Baum, einzeln oder zu mehreren Exemplaren auf Rasenplätzen von großer Wirkung; wird nur etwa 30′ hoch. Er kann nur durch Veredlung auf die gemeine Stieleiche vermehrt werden, da Ableger und Stecklinge davon durchaus nicht wachsen.

Ribes nigrum fol. aur. marg. Schwarze Johannisbeere mit gelbgeränderten Blättern. Dieser Strauch ist constant und sehr schön. Einzeln oder in mehreren Exemplaren auf Rasen in der Nähe der Wege, sowie als Ausladung an kleinen Gruppen, bringt er stets eine gute Wirkung hervor. In Bezug auf Boden und Standort ist er sehr genügsam. Aus Ablegern und Stecklingen läßt er sich sehr leicht vermehren.

Salix aurita fol. var. Geöhrte Weide mit bunten Blättern, welche weiß, grün und gelb panaschirt sind. Diese Weide ist ein hübscher, mittelgroßer, sehr buschig wachsender Strauch, der am besten in die Nähe der Wege gepflanzt wird. Er kommt sogar auf Sumpf- und Moorböden noch gut fort. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die mit großer Leichtigkeit wachsen.

Salix caprea var. tricolor, Sahl- oder Palmenweide mit grün, weiß und roth gestrichelten Blättern. Ein sehr hübscher, ansehnlicher, baumartiger Strauch, von kräftigem Wuchse, der auf ganz geringen Böden, wenn sie nur nicht zu trocken sind, gut fortkommt. Was seine Verwendung und Vermehrung betrifft, so hat er dieselbe mit dem Vorigen gemein.

Sambucus nigra fol. arg. var., der schwarze Hollunder mit weißbunten Blättern, ist schön und beständig. Zur Einzelpflanzung, wie an die Ränder von Gebüschen und kleineren Gruppen ist er gleich vorzüglich. Er wird sowohl durch krautartige Stecklinge vermehrt, als auch durch verholzte, an denen man aber unten einen Ring von vorjährigem Holze lassen muß. Letztere Methode verdient den Vorzug. — Der in den meisten Gehölzbaumschulen vorräthige S. nigra fol. aur. var. ist eben so gut, weßhalb er zu häufigem Gebrauche zu empfehlen seyn dürfte.

Symphoricarpus orbiculatus fol. var. Eine Varietät des bekannten Schneebeerenstrauchs mit sehr schön gelbbunten Blättern, ist einer der besten Sträucher mit bunten Blättern, der dem bis jetzt häufiger verbreiteten S. racemosus fol. var. entschieden vorzuziehen ist. Er kommt in geringen Böden gut fort und ist sehr hart; auf gutem Boden, in etwas beschatteter Lage, bildet er reichlich Ausläufer, die man sehr gut zur Vermehrung brauchen kann, da sie immer stark mit Wurzeln versehen sind; außerdem vermehrt man ihn durch Ableger und holzige Stecklinge. Derselbe muß entweder für sich allein, oder aber am besten in mehreren Exemplaren zusammen, in die Nähe der Wege gepflanzt werden. Auch mit der schönen **Weigelia rosea nana fol. var.** zusammengepflanzt, nimmt er sich sehr gut aus.

Tilia grandifolia fol. arg. var. Großblättrige, europäische Linde mit silberbunten Blättern. Ein sehr schöner Baum, dessen Blätter zur Hälfte, oft auch ganz rein weiß sind. In gutem, etwas feuchtem Boden und halbschattiger Lage wird das Colorit besonders frisch. Er muß freistehend auf eine größere Rasenfläche gepflanzt werden. Am besten wird er durch Copuliren auf die gemeine Linde vermehrt, während die Vermehrung durch Ableger nicht zu empfehlen ist, da dieselbe nur kümmerlich wachsende Pflanzen liefert.

Ulmus campestris fol. arg. var., Feldulme mit silberweiß panaschirten Blättern. Diese Ulme ist einer der beständigsten und schönsten buntblättrigen Bäume, und verdient nebst der vorerwähnten Tilia in jedem nicht zu kleinen Garten eine Stelle. Er erreicht dieselbe Größe wie die gemeine Ulme, während alle anderen bunten Gehölze, auch die starkwüchsigsten, nie die volle Größe ihrer Stammart erreichen. Diese Eigenschaft macht ihn zu einem der werthvollsten Parkbäume. Am schönsten nimmt er sich frei auf dem Rasen stehend aus, besonders neben einer anderen grünblättrigen Ulme, oder der Blutulme (U. camp. purpurea). Letztere Zusammenstellung ist ungemein effektvoll. Die Vermehrung geschieht durch Veredlung auf die gemeine Ulme, auch durch Ableger, die aber nur baumartige Sträucher, keine Bäume liefern.

Weigelia amabilis fol. arg. var. und **W. rosea nana fol. var.** Zwei sehr schöne Sträucher mit weißbunten Blättern, die sich außerdem noch durch ihre schönen Blüthen empfehlen. Letztere Varietät hat einen zwergartigen Wuchs, und noch ein schöneres Colorit, als die andere. Zu jeder Verwendung im Blumenbosquet sind diese Weigelien gleich gut. Sie verlangen einen lockeren, fruchtbaren Boden. Die Vermehrung ist leicht, und geschieht durch Ableger, oder holzige und krautartige Stecklinge; letztere wachsen mit großer Leichtigkeit. Diese buntblättrigen Weigelien gehören zu den Gehölzen, welche man nicht leicht zu viel anpflanzen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Richard Morgenstern,
Kunstgärtner aus Dresden.

Die Vegetation von Neu-Seeland.

Wir entnehmen dem höchst interessanten Werke über Neu-Seeland, das unser gelehrter Landsmann, Herr Dr. F. v. Hochstetter, Professor der Mineralogie und Geologie am polytechnischen Institut in Wien, nach seiner Rückkehr von dort, wo er volle 9 Monate zubrachte, herausgegeben hat, eine Schilderung der Vegetation und Flora von Neu-Seeland, die den geehrten Lesern ein sehr deutliches Bild dieses herrlichen Landes und seiner Gewächse geben wird.

„Jedem Reisenden, aus welcher Gegend er immer kommen mag, und an welchem Punkte der Küste von Neu-Seeland er zum erstenmal seinen Fuß an das Land setzt, werden, abgesehen von der gänzlichen Fremdartigkeit der Vegetation, zwei Eigenthümlichkeiten in dem Vegetations-Charakter des Landes vor allem Anderen auffallend seyn, die Ueberfülle von Farnkräutern und buschartigen Gewächsen, und der Mangel an Wiesen und Blumen, der in der Armuth an Gräsern und der geringen Anzahl einjähriger Blüthenpflanzen seinen Grund hat.

Was von der Ferne gesehen neben den gewaltigen Urwaldmassen, welche Berg und Thal bedecken, als offenes Land erscheint, als Wiese oder Grashaide, ist bei näherer Betrachtung mannshohes Gebüsch, und wo man Gräser, krautartige Pflanzen und bunten Blumenflor erwartete, findet man nur einförmiges Farnkraut, und Buschwerk mit unscheinbaren weißen Blüthen. Pteris esculenta (Rarahue der Eingeborenen), unserem Adlerfarn ähnlich, das Farnkraut, dessen Wurzeln den Maoris in früherer Zeit die Hauptpflanzennahrung bot, bedeckt fast alles offene Land in Berg und Thal, auf Höhen und in Niederungen, wo nicht Sumpf an die Stelle tritt. Auf fruchtbarem Boden wächst es mannshoch und nur mühsam arbeitet man sich, wo kein Weg gebahnt ist, durch das Dickicht. Aber selbst auf den Wegen kommen dem Wanderer die holzigen Stengel fortwährend höchst unangenehm zwischen die Füße. Nur Manuka- und Rawiri-Gebüsche (Leptospermum-Arten), oder Kumarahou (Pomaderis) und Koromiko (Veronica) mischt sich mit Pteris. Da und dort an feuchten Stellen erhebt sich vereinzelt der „Grasbaum" oder die „Kohlpalme" (Ti der Eingeborenen, Cordyline australis) und ganz bescheiden im Gebüsch versteckt blüht die zarte blaue Rimuroa (Wahlenbergia gracilis), die einzige Glockenblume Neu-Seelands, und die unser Gänseblümchen vertretende Tupapa (Lagenophora Forsteri). Das Grün dieser immergrünen Buchhaiden ist kein frisches Saftgrün, sondern ein schmutziges Braungrün, und trifft man nach längerer Reise im Innern des Landes endlich wieder in der Nähe europäischer Niederlassungen Felder und Wiesen an, so erscheint ihr frisches, saftiges Grün dem Auge fast wie greller Farbenanstrich.

Auf den Bimssteinflächen im Innern der Nordinsel, und in den Alpenthälern der Südinsel tritt an die Stelle der Buschvegetation theilweise eine magere Grasvegetation, die aber doch hinreicht, um diese Gegend zu einem natürlichen Weideland für Schafe, Pferde und Rindvieh zu machen, das durch Einführung europäischer Grasarten sich leicht und schnell verbessert. Diesen Grasflächen sind einige Arten von Aciphylla und Discaria eigenthümlich, von den Colonisten wegen ihrer schmalen, in scharfen Stachelspitzen endenden Blätter „Speergras", auch „wilder Irländer" und „wilder Spanier" genannt, die manche Strecken, wo sie in größerer Menge vorkommen, ganz unzugänglich machen.

Betritt man den Wald, so sind es abermals Farne, welche vor Allem in die Augen fallen, herrliche Farnbäume, die mitunter eine Höhe von 30—40 Fuß erreichen, mit schuppenartig gezeichneten Stämmen und zierlichen Kronen, wie z. B. die schönen Dicksonien, Cyatheaen, ferner Hymenophyllen und Polipodien in den mannigfaltigsten Varietäten, welche üppig die Stämme der Waldbäume bedecken und umranken; die seltsame Form des Nierenfarn (Trichomanes reniforme), dessen runde, nierenförmige Blätter am Rande ringsum auf die zierlichste

Weise mit Samenkapseln besetzt sind, Farnkräuter in den Aesten und Zweigen der Bäume, Farnkräuter am Boden, lebendig gebärende Asplenien (Asplenium bulbiferum), zarte Gonopteris- und Leptopteris-Arten, kurz Farnkräuter in jeder Art und Zahl.

Aber auch im Wald fast nirgends bunte Blüthen und Blumen, wenig krautartige Gewächse, nichts als Sträucher und Bäume, Sträucher mit unscheinbaren grünen Blüthen, welche zu seltenen und wenig bekannten natürlichen Ordnungen gehören, und Bäume vom fremdartigsten Habitus.

Die zahlreichen Nadelhölzer weichen in Gestalt und Habitus gänzlich ab von den Nadelhölzern der nördlichen Hemisphäre, oder von den Araucarien Neu-Hollands und der Norfolk-Insel, und von den Familien, welche bei näherer Prüfung die einzige nahe Verwandtschaft mit den Floren anderer Gegenden andeuten, von den Myrtaceen, Epacrideen und Proteaceen, sind nur wenige Arten ihren Alliirten in Australien ähnlich. — Aus dem oben angeführten eigenthümlichen Verhältniß der Arten zu den Geschlechtern und Ordnungen aber erklärt es sich, warum dem neuseeländischen Wald jeder klar und entschieden hervortretende physiognomische Charakterzug fehlt. Nur wenige Bäume wachsen gesellschaftlich, und nur in der Kauri-Fichte (Dammara australis), der Kahikatea-Fichte (Podocarpus dacrydioides) und der Schwarzbirke (black-birch, Fagus fusca, oder Tawai der Maoris) haben wir einzelne Arten, die durch massenhaftes Vorkommen oder durch besondere Gruppirung physiognomisch in der Landschaft hervortreten. Außer den Kauri-Wäldern des Nordens, den Kahikatea-Wäldern an sumpfigen Flußufern und dem Schwarzbirkenwald auf der Südinsel läßt sich daher nichts vergleichen mit dem individuellen Charakter unserer Fichten-, Buchen- oder Eichenwälder. Der gewöhnliche neuseeländische Urwald ist ganz und gar gemischt, und erscheint als eine einförmige, braungrüne Masse ohne besonderen physiognomischen Charakter; erst wenn man diese unbestimmte Masse botanisch analysirt, findet man, aus welch' schönen und mannigfaltigen botanischen Objecten sie besteht.

Zu den Hauptzierden des gemischten Waldes gehören die verschiedenen Arten von Coniferen. Totara (Podocarpus totara) und Matai (Podocarpus spicata) sind große, schöne Waldbäume, die man in jedem Walde antrifft. Rimu (Dacrydium cupressinum) zeichnet sich durch hängende Blätter und Zweige, Tanekaha (Phyllocladus trichomanoides) durch seine petersilienartigen Blätter aus. Neben ihnen erhebt sich die pappelähnliche Rewarea (Knigthia excelsa), zu den Proteaceen gehörig; der Hinau-Baum (Elaeocarpus hinau), dessen Früchte das Lieblingsfutter der Papageien sind, und dessen Rinde von den Eingeborenen zum Färben benützt wird. Auch der Kowai (Edwardsia microphylla) mit seinen herrlichen gelben Schmetterlingsblüthen, erreicht in manchen Gegenden eine ansehnliche Größe. Zu den größten Waldbäumen gehören ferner mehrere Repräsentanten aus der Familie der Myrtaceen und Laurineen, vor allem der Ratabaum (Metrosideros robusta), dessen oft 40 Fuß im Umfang messender Stamm stets mit Schmarotzern aller Art bedeckt ist, und dessen Krone scharlachrothe Blüthenbüschel trägt; ferner Kahikatoa (Leptospermum), Tawa (Laurus), Pukatea (Laurelia), Karaka (Corinocarpus) und viele andere. Das Unterholz bilden Gebüsche und Sträucher der mannigfaltigsten Art, namentlich Panax- und Aralia-Arten, über welche die zierliche Nikau-Palme (Areca sapida), die einzige Repräsentantin ihres Geschlechtes auf Neu-Seeland, malerisch ihre saftgrüne Krone erhebt.

Während diese Palme und die oben erwähnten Farnbäume durch ihre Formen an tropischen Wald erinnern, so verdankt der neuseeländische Wald seine tropenartige Fülle den zahllosen Schmarotzergewächsen, Farnen, Pandaneen (Freycinetia Banksii) und Orchideen, welche Stämme und Aeste bedecken, und den Schlingpflanzen (Ripogonum, Rubus, Metrosideros, Clematis, Passiflora, Sicyos etc.), welche den Boden verstricken und lianenartig sich in die höch-

sten Bäume schlingen. Dadurch wird der Urwald zu einem undurchdringlichen Dickicht, das mit dem Messer oder Schwert durchhauen werden muß für jeden Schritt, den man auf ungebahntem Wege dahin machen will. Auf den schmalen Durchhauen der Eingeborenen arbeitet man sich nur mühsam durch über das knorrige Wurzelwerk der Bäume, und durch die immer wieder nach kurzer Zeit den Durchweg versperrenden Schlinggewächse. Für den Wanderer sind auf den von den Eingebornen durchgehauenen Pfaden namentlich zwei Schlinggewächse außerordentlich lästig und hinderlich, nämlich der sogenannte »suple-jack« (Rebe) der Colonisten (Ripogonum parviflorum), in dessen fingerdicken, schlingenartigen Verzweigungen man sich jeden Augenblick verstrickt sieht, und Rubus australis, dessen dornige Stränge Hände und Gesicht blutig ritzen, und den die Colonisten daher mit gutem Humor den »bush-lawyer«, d. h. Busch-Advocaten, nennen.

Im Innern dieser Wälder ist es düster und todt; weder bunte Blüthen noch bunte Schmetterlinge noch Vögel erfreuen das Auge oder geben Abwechslung, alles Thierleben scheint erstorben, und so sehr man sich auch nach dem Walde gesehnt, so begrüßt man doch mit wahrem Wonnegefühl, nach tagelanger Wanderung durch diese düsteren, öden Wälder wieder das Tageslicht der offenen Landschaft.

Fragt man, was die einheimische Pflanzenwelt Neu-Seelands dem Menschen zum Gebrauch und Nutzen bietet, so müssen neben den eßbaren Pflanzen und den zahlreichen Waldbäumen, welche ausgezeichnetes Nutzholz liefern, besonders die Faserpflanzen hervorgehoben werden. Die Pflanzenwelt Neu-Seelands ist ebenso harmlos wie seine Thierwelt. Es gibt keine Giftpflanzen. Nur ein einziger, sehr häufig vorkommender Strauch, der Tupakihi der Maoris (Coriaria sarmentosa) hat die Eigenthümlichkeit, daß die Stengelnarben seiner in Trauben wachsenden schwarzen Beeren giftig sind, während das Fleisch derselben gänzlich unschädlich und eßbar ist. Die Eingeborenen pressen aus den Beeren einen violetten, angenehm trinkbaren Saft, den sogenannten „Native-Wein.“ Auch auf Schafe und Rindvieh hat dieser Strauch, wenn sie zu viel von seinen Blättern fressen, einen schädlichen Einfluß. Andererseits aber bietet die Pflanzenwelt auch verhältnißmäßig wenig Eßbares. Die wichtigsten eßbaren Pflanzen sind:

Pteris esculenta, »Raranhe«, ein Farnkraut. Die Wurzel ist eßbar, roh oder gebacken.

Areca sapida, »Nikau«-Palme, auch Kohlpalme. Die mittleren jungen Schößlinge oder das Herz werden gegessen.

Cyathea medullaris, »Mamaku«, ein Farnbaum. Das Innere des Stammes und die Wurzeln sind eßbar.

Cordyline australis, »Ti«. Die Wurzel und die jungen Schößlinge werden gegessen.

Freycinetia Banksii, »Kie kie« oder »uri uri«. Die Frucht, die sogenannte neuseeländische Ananas, wird hoch geschätzt.

Dacrydium cupressinum, »Rimu«. Die Beeren dieses Baums sind eßbar.

Laurus Tawa, »Tawa,« hat gleichfalls eßbare Früchte.

Elaeocarpus Hinau, »Hinau«, trägt auch eßbare Früchte.

(Fortsetzung folgt.)

Die Kultur des Heliotrop (Heliotropium peruvianum).

Der zarte Wohlgeruch des Heliotrops, der mit dem feinen Aroma der Vanille die größte Aehnlichkeit hat, ist einer der angenehmsten von allen, die im großen und weiten Pflanzenreiche vorkommen.

Dieser vortrefflichen Eigenschaft verdankt auch der Heliotrop seine große Beliebtheit und besteht darin eigentlich sein größter Werth, denn seine Blumen müssen in Beziehung auf Schönheit ihrem Wohlgeruche entschieden zurückstehen, wenn gleich seit einigen Jahren auch in dieser Richtung recht lobenswerthe Fortschritte gemacht wurden. Die zuerst in Europa aus Peru eingeführte Art hatte blasse, kleine, unansehnliche Blumen, und die ganze Pflanze konnte in Hinsicht auf Zierde und Schmuck eines Gartens oder Gewächshauses gar keinen Anspruch machen, aber dessen ungeachtet räumte man ihr gerne ein Plätzchen ein, und fast in jedem Gewächshause traf man sie in ein paar Exemplaren in irgend einer Ecke stehen, die sie zu parfümiren bestimmt waren, denn Jedermann liebt den Heliotrop, nicht seines Aeußeren, aber seines feinen, lieblichen Geruches wegen. Seit einigen Jahren wurden aber, wie schon bemerkt, von Seiten verschiedener Gärtner Frankreichs, Deutschlands und Belgiens die erfolgreichsten Fortschritte in der Vervollkommnung des Aeußern unseres Lieblings gemacht, so daß wir gegenwärtig schon eine recht hübsche Auswahl wirklich schöner Spielarten davon haben, deren Blüthendolden theils hinsichtlich ihrer Größe und Reichblüthigkeit, theils aber auch insbesondere ihrer entschiedeneren, lebhafteren Farben wegen, sich mit mancher anderen Zierpflanze jetzt messen können, vor welcher die Stammart sich sicher hätte verstecken müssen. Wir haben jetzt Heliotrope mit hübschen, großen Dolden von recht guter blauer Farbe in verschiedenen Schattirungen, ja sogar einige, deren einzelne Blüthchen außen blau und innen rein weiß sind, was ganz allerliebst absticht. Dabei haben sie, was sehr zu beachten ist, in Betreff des Wohlgeruchs und der Intensität desselben, nicht das Geringste verloren und sind im Gegentheil meist viel reichblühender als ihre Stammmutter.

Was nun die Kultur des Heliotrops betrifft, so ist sie höchst einfach und kann auf zweierlei Weise, das heißt entweder im freien Grunde während der Sommermonate, oder das ganze Jahr hindurch als Topfpflanze im Gewächshaus oder Zimmer getrieben werden.

Die jungen, während der ersten Frühjahrsmonate März und April aus Stecklingen vermehrten Pflanzen werden gegen Ende Mai entweder in ganzen Beeten, oder in gemischten Rabatten ꝛc. ausgepflanzt, doch ist zum guten Gedeihen vor allen Dingen ein recht nahrhafter, weder zu leichter, noch zu schwerer, lockerer Boden, warme, sonnige Lage und reichliches Begießen bei trockener, warmer Witterung unerläßliche Bedingniß, wenn schöne, reichblühende Pflanzen aus den jungen Dingern werden sollen. Wenn sie einigermaßen angewurzelt sind, was bei günstiger Witterung etwa nach 8—10 Tagen schon der Fall seyn wird, so kneipe man ihnen die Spitzen aus, damit sie sich gleich von unten an frühzeitig verzweigen, was zur Ueppigkeit und Reichblüthigkeit der einzelnen Pflanzen wesentlich beiträgt. Irgend welchen Dünger braucht man ihnen nicht zu geben wenn sie in warmer, sonniger Lage in gutem, nahrhaftem Boden stehen. Sobald die ersten Blumen abgeblüht haben, schneide man den Zweig, auf dem die verblühte Blume sitzt, bis auf 3—4 Blätter zurück, worauf bald wieder Seitentriebe sich zeigen, die gleichfalls noch zur Blüthe kommen können, wenn die Witterung nicht zu kühl und überhaupt der Sommer schön ist. Will man sie nicht erfrieren lassen, so müssen sie zu Anfang des September herausgenommen, die langen Triebe etwas eingestutzt und dann in mittelgroße Töpfe gesetzt werden. Nach dem Einpflanzen gieße man sie gut an und stelle sie sodann entweder in ein ausgegrabenes Frühbeet mit Fenstern, oder in ein Gewächshaus, das man geschlossen halten kann, und überspritze sie bei mäßiger Beschattung von Zeit zu Zeit.

Hat man weder Frühbeet noch Gewächshaus zur Disposition, so stelle man sie in irgend einen hellen, temperirten Raum, der geschlossen und ohne Luftzug während einiger Zeit gehalten werden kann, halte sie dort mäßig feucht bei zeitweißem Ueberspritzen bis man sieht, daß sie angewachsen sind, worauf sie nach und nach wieder an Licht und Sonne gewöhnt werden müssen, bis es Zeit ist sie in's Winterquartier zu bringen. Hier verlangen sie einen hellen, sonnigen Platz in einer Temperatur von 10—15° R. Fleißiges Reinigen der Pflanzen von gelben Blättern und Insekten und pünktliches Begießen mit überschlagenem Wasser ist Alles, was sie während des Winters verlangen.

Will man schöne Topfpflanzen davon ziehen, so muß man sie während des Sommers öfters mit Schonung der Wurzeln in größere Töpfe umpflanzen und sich dabei stets einer recht guten Erde bedienen. Jedesmal nach dem Umpflanzen müssen sie bei großer Hitze etwas beschattet, und wenn heftige oder anhaltende Regen kommen, mit Fenstern bedeckt werden. Daher ist es rathsam, sie in abgetriebenen Frühbeeten bis zum Topfrande einzusenken, was noch den Vortheil hat, daß sie bei großer Hitze nicht so oft und so stark austrocknen, und in Folge dessen nicht so viel Blätter verlieren, als wenn dieß nicht geschieht. Ist man gesonnen, schöne blühende, recht buschige Exemplare für den Herbstflor, nämlich für September und October zu ziehen, so setze man eine Parthie seiner schönsten jungen Pflanzen in ein mit guter Erde versehenes Frühbeet aus, pflege sie dort recht, bei häufigem Einkneipen, damit sie viele, kräftige Seitentriebe machen und recht buschig wachsen, worauf man sie dann Anfangs August wieder mit guten Wurzelballen vorsichtig in Töpfe pflanzt, einige Zeit bei fleißigem Spritzen gespannt hält, und dann wieder langsam an Licht und Sonne gewöhnt, bis sie gut eingewurzelt sind. So lange dieß aber noch nicht der Fall ist, lasse man die Fenster aufliegen und entferne sie dann nur bei ganz schöner Witterung. Gleich nach dem Einpflanzen kneipe man sie noch einmal zurück und habe kein Mitleid, wenn auch in den Spitzen der Triebe schon Blumenknospen sitzen, denn diese kämen zu früh, während wenn man sie Anfangs August noch einmal stutzt, wieder recht schöne Seitentriebe, und zwar in doppelter Anzahl sich entwickeln können, von denen die meisten auch Blumen in ihren Gipfeln tragen.

Was nun eine Auswahl der schönsten neuen Sorten betrifft, so kann ich nachbenannte bestens empfehlen:

Incomparable, Fleur de Liege, Etoil Bordelaise, Etoile de Venus, Ornement des jardins, Mad. Rendatler, Anna Turell, gigantiflorum, Gräfin Leop. Thun, Sensation, Indiana, Anna Turrel, splendidum, Napoleon III., Gloire des massifs, Mulâtre, L'Avenir, La Rivale, Roi des doubles, Surprise, Fürst Metternich, oculata, Mignonne, Reine des Heliotropes, Mad. Michel, Marie Nardy, Graf Belcredi etc.

A. C.

Mannigfaltiges.

Es wird wohl manchem Gartner und Gartenfreund noch nicht bekannt seyn, daß eine neue Erfindung gemacht wurde, die darin besteht, Thermometer mit Wecker anzufertigen. Diese interessante Erfindung hat für Gärtnereien ꝛc. den großen Vortheil, daß, wenn die Quecksilbersäule in der Glasröhre des Thermometers auf einen gewissen, beliebig zu richtenden Kältegrad herabsinkt, sie durch einen kleinen, mit ihr in Verbindung stehenden elektrischen Apparat ein Läutwerk in Bewegung setzt, das so lange in kraftigen Tönen ein Zeichen gibt, bis man es wieder abgestellt hat.

Daß diese sinnreiche Erfindung nicht nur für Gärtnereien sehr nützlich ist, sondern auch zu anderen Zwecken in Fabriken ꝛc. ganz passend verwendet werden kann, beweist der Umstand, daß Herr Professor Ruef an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim, für die Raume, in welchen Seidenraupenzucht getrieben wird, bereits einen solchen Apparat aufgestellt hat, und

sehr damit zufrieden ist. So viel wir erfahren haben, soll der ganze Apparat sammt Thermometer nicht höher als auf 16 bis 18 fl. kommen.

Wir machen die Leser auf eine neue Arundoart, nämlich auf das Arundo conspicua aufmerksam, von dem vor einigen Jahren so großer Lärm gemacht und gesagt wurde, es werde dem Gynerium den Rang vollständig ablaufen. Dieß ist nun zwar nicht geschehen, aber dessen ungeachtet ist es eine sehr schätzenswerthe und hübsche Pflanze, die vor kurzer Zeit zum erstenmal in der Handelsgärtnerei der Herren Thibault und Keteler in Paris geblüht hat. Sie hat mit dem Gynerium viele Aehnlichkeit, trägt aber lockerere und nicht so dicht besetzte Blüthenrispen, die jedoch wieder den Vorzug haben, wenigstens 2 Monate früher zu erscheinen als die des Gyneriums. Der Hauptfehler dieser übrigens nicht so gut ausdauernden Pflanze als das Gynerium, besteht darin, nach — anstatt vor letzterem bekannt und in den Handel gebracht worden zu seyn. Für größere Gärten und Parks, namentlich aber da, wo viel Gemüse- und Obstbau nebst Frühbeettreiberei getrieben wird, ist ein, leider aber sehr selten anzutreffender Gehülfe besonders zu empfehlen. Wir meinen nämlich den unermüdlichen und genügsamen Storch, der vom frühen Morgen bis zur sinkenden Nacht ohne Unterlaß strenge Polizei in den Gärten übt, und eifrige Jagd auf allerlei schädliches Ungeziefer macht, das er oft in unglaublicher Menge vertilgt. Dabei ist er genügsam, und sofern man ihn nur ruhig gewähren läßt und nicht stört, namentlich keine Hunde ihn belästigen, äußerst harmlos und bescheiden.

Das Haupt-Programm der großen Blumen-Ausstellung, die der allgemeinen Weltausstellung in Paris im Jahre 1867 beigefügt werden soll, ist bereits erschienen, und theilen wir unsern Lesern dieses für alle Blumen- und Gartenfreunde wichtige Document anbei mit:

Artikel 1. — Eine internationale und permanente Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung wird während der Dauer der allgemeinen großen Welt-Industrie-Ausstellung vom 1. April bis 30. October 1867 abgehalten werden.

Ein Garten, 50,000 □Meter groß, ist in dem Bereich des ganzen Ausstellungsraums auf dem Marsfelde bei Paris enthalten, und wird speciell nur zu diesem Zwecke dienen.

Die einzusendenden Erzeugnisse werden, je nach ihrer Natur und Beschaffenheit, entweder in warmen und kalten Gewächshäusern, oder unter Zelten und in offenen Gallerien, oder ganz im Freien aufgestellt.

Artikel 2. — Die Ausstellung wird in Abschnitten von je 14 Tagen mit den der jeweiligen Jahreszeit entsprechenden Produkten eröffnet, und zwar vom 1. April angefangen bis zum 31. October. Jeder Aussteller, welcher von der Berathungs-Commission (commission consultative), (erwählt von der kaiserlichen Commission,) zum Concurs aufgenommen wurde, muß sich verbindlich machen, seine Ausstellungs-Gegenstände während der ganzen Dauer des Concurses im Ausstellungs-Locale zu lassen. Kein Concurs wird jedoch die Dauer von 14 Tagen überschreiten. Die Unkosten, den der Transport seiner Produkte verursacht, muß der Aussteller selbst tragen, jedoch wird eine Ermäßigung von 50% nach dem laufenden Tarif, von den Eisenbahn-Gesellschaften des französischen Kaiserreichs zugestanden.

Artikel 3. — Die Anfragen von Seiten der französischen Gärtner und Gartenbesitzer müssen an den Staatsrath, General-Commissär der allgemeinen Ausstellung von 1867, im Industrie-Palast der Champs-Elisées, Thüre Nro. 4 in Paris, wenigstens 2 Monate vor der Eröffnung jedes einzelnen Concurses eingereicht werden. Die Aussteller werden mindestens einen Monat vor der Eröffnung des betreffenden Concurses von ihrer Aufnahme in Kenntniß gesetzt werden.

Jede Anfrage hat außer dem deutlich geschriebenen Namen und Wohnort des Anfragenden, die Art und Beschaffenheit des auszustellenden Gegenstandes, die besondere Art und Weise, auf welche die Produkte ausgestellt zu werden wünschenswerth und erforderlich wäre, der Raum, den sie etwa einnehmen werden, und wie viel Körbe, Gruppen und Sammlungen 2c. der Aussteller zu bringen beabsichtigt. Eine erste Angabe, vor dem 28. Februar 1867, wird die verschiedenen Concurse, an welchen der anfragende Aussteller während der Dauer der Ausstellung Theil zu nehmen die Absicht hat, genau auseinandersetzen.

Die Anfragen fremder Gärtner müssen an die für jedes Gouvernement besonders aufgestellten, betreffenden Commissionen gerichtet werden. Die Liste der zum Concurse beigelassenen Aussteller wird durch die betreffenden fremden Commissäre, je einen Monat vor der Eröffnung des Concurses dem Staatsrathe und General-Commissär der Ausstellung zugestellt werden.

Jede Anfrage muß, wie es bei den Anfragen französischer Gärtner angegeben worden, außer dem Namen und Wohnort des Ausstellers eine genaue Angabe über Art und Weise der auszustellenden Gegenstände, nebst Wünschen in Betreff des ihnen zu gebenden Platzes, sowie Angabe des dazu erforderlichen Raumes, der Zahl der Körbe, Gruppen und Sammlungen enthalten, die ausgestellt werden sollen.

Artikel 4. — Die 14 unter Artikel 2 angezeigten Concurse sind folgendermaßen eingetheilt:

Erster Concurs, eröffnet den 1. April 1867. Camellien, Coniferen, holzige- und Freiland-Gewächse; Erica's, getriebene Früchte und Gemüse.

Zweiter Concurs, eröffnet den 15. April. Rhododendron arboreum, getriebene Früchte, Hyacinthen und Kalthauspflanzen.

Dritter Concurs, eröffnet den 1. Mai. Orchideen, indische Azaleen, Tulpen, Decorations-Zier- und Kalthauspflanzen.

Vierter Concurs, eröffnet den 15. Mai. Indische und pontische Azaleen, Rhododendron, Orchideen und Freiland-Decorations Pflanzen.

Fünfter Concurs, eröffnet den 1. Juni. Orchideen, Rosen, Pelargonien, Decorationspflanzen und Gemüse.

Sechster Concurs, eröffnet den 15. Juni. Pelargonien, Rosen, Orchideen, Früchte der Jahreszeit.

Siebenter Concurs, eröffnet den 1. Juli. Palmen, Warmhaus- und einjährige Pflanzen, Früchte der Jahreszeit.

Achter Concurs, eröffnet den 15. Juli. Aroideen, neue und einjährige Pflanzen, Früchte der Jahreszeit.

Neunter Concurs, eröffnet den 1. August. Farbige Blattzierpflanzen, Gladiolus, Fuchsien, Früchte der Jahreszeit.

Zehnter Concurs, eröffnet den 15. August. Decorations- und einjährige Pflanzen, Farnkräuter, Früchte der Jahreszeit.

Elfter Concurs, eröffnet den 1. September. Gemüse, Decorations-Pflanzen, Dahlien, Früchte der Jahreszeit.

Zwölfter Concurs, eröffnet den 15. September. Dahlien, verschiedenerlei Pflanzen, Früchte und Gemüse der Jahreszeit.

Dreizehnter Concurs, eröffnet den 1. Oktober. Früchte (allgemeiner Concurs) und verschiedene Pflanzen.

Vierzehnter Concurs, eröffnet den 15. Oktober. Formirte Obstbäume (allgemeiner Concurs).

Ein allgemeines und ausführliches Programm über diese 14 Concurse wird vor Ende Juli 1866 veröffentlicht werden.

Artikel 5. — Während der zwei ersten Tage jeden Concurses werden die exotischen Pflanzen in einem besonders dazu abgeschlossenen Raume des Krystallpalastes, der in der Mitte des Ausstellungsgartens errichtet werden wird, aufgestellt; nach Ablauf dieser Zeit aber wieder in die ihnen angewiesenen Gewächshäuser zurückgebracht.

Artikel 6. — Eine specielle Section des internationalen Preisgerichts für Ertheilung der Preise, bestehend aus 24 Mitgliedern, von denen 12 Franzosen sind, ist von der kaiserlichen Commission unter dem Titel: Preisgericht über die Abtheilung lebender Erzeugnisse und Musterpflanzen aus Garten-Etablissements, ernannt worden.

Nach den durch dieses Preisgericht der kaiserlichen Commission unterbreiteten Vorschlägen wird dieselbe, jedesmal fünf Tage vor jedem einzelnen Concurse ein internationales Comité von vereinigten Preisrichtern (jurés-associés) ernennen, die unter den gärtnerischen Notabilitäten Frankreichs und des Auslandes auserwählt werden.

Dieses Preisgericht hat die Aufgabe, die dem ersten Concurse nach ihrer Ernennung eingesandten Erzeugnisse zu richten, dieselben je nach ihrem Werthe in 4 Klassen einzutheilen unter dem Namen: Erster, Zweiter, Dritter Concurspreis und ehrenvolle Erwähnung.

Die Thätigkeit des Preisgerichts beginnt mit dem Tage der Eröffnung des betreffenden Concurses und endigt zwei Tage später. Die Preise und ehrenvollen Erwähnungen, die von dem Preisgericht zuerkannt wurden, sind sofort öffentlich durch Anstecken von Zetteln an die betreffenden Erzeugnisse bekannt zu machen. Diese Preise und ehrenvollen Erwähnungen werden nicht nach Schluß eines jeden Concurses verliehen, sondern werden auf der Rückseite des Ausstellungszettels des betreffenden Ausstellers bemerkt, als Beleg zur Berechtigung irgend einer der größeren Belohnungen, welche am Schluß der ganzen Ausstellung, nach dem Gutachten des internationalen Preisgerichtes zuerkannt und vertheilt werden.

Artikel 7. — Die von dem internationalen Preisgericht zuerkannten Preise für Erzeugnisse der Landwirthschaft, des Gartenbaues und der Industrie sind nach dem Reglement über Preise vom Juni 1866, von der kaiserlichen Commission eingesetzt und durch ein Decret des Kaisers Napoleon vom 9. Juni 1866 bestätigt und auf folgende Weise eingerichtet:

Die großen Geldpreise und Kunstgegenstände in Silber, in einem Gesammtwerthe von 250,000 Frcs.;
100 goldene Medaillen im Werthe von 1000 Frcs. pr. Stück;
1000 Medaillen in Silber;
3000 Medaillen in Bronze;
500 ehrenvolle Erwähnungen und Diplome. Sämmtliche Medaillen haben das gleiche Gepräge.

Ein besonderer Ausschuß, bestehend aus 27 Mitgliedern und nach demselben Reglement constituirt, hält seine Sitzungen in Gemeinschaft mit dem Präsidenten und Vice-Präsidenten des Preisgerichts der Section für Gartenbau. Dieser Ausschuß ist mit der Vertheilung der oben bezeichneten Preise und ehrenvollen Erwähnungen, unter die mit Preisen gekrönten Aussteller beauftragt. Er wird in Folge dessen die Vertheilung an sämmtliche mit Preisen bedachte Aussteller für Erzeugnisse des Gartenbaus in der Pflanzenkultur vornehmen.

Artikel 8. — Das Preisgericht für die Section für Gartenbau, wird am 20. Oktober sämmtliche Preisaustheilungen genau aufnehmen, und zwar nach den verschiedenen Concursen geordnet. Nach diesen Aufnahmen werden die vorhandenen Preis-Medaillen in Gold, Silber und Bronze, sowie die Preise in Geld und Kunstsachen an die preiswürdigsten Aussteller vertheilt werden.

In den Diplomen wird der bei den verschiedenen Concursen erhaltenen Preise und ehrenvollen Erwäh-

nungen gedacht werden, welche den mit Preisen gekrönten Ausstellern zuerkannt wurden.

Der Präsident der Berathungs-Commission:
Brongniart.
Der Secretär: **Barillet-Deschamps.**

Herr Schimper, Professor an der naturwissenschaftlichen Fakultät in Straßburg, berichtet über eine Reise nach England, die er in Folge einer Einladung von Seiten einer „Gesellschaft von Arbeitern und Praktikern für Naturwissenschaft" in Ashton-under Lyne in England unternommen hat, und schildert dieselbe etwa folgendermaßen:

Am 12. Juni dieses Jahres begab ich mich an oben genannten Ort, einer kleinen, sehr belebten Fabrikstadt, und fand in dieser interessanten Versammlung lauter einfache Arbeiter aller Professionen, die eine Gesellschaft zur Pflege der Naturwissenschaften unter dem Namen „Gesellschaft von Arbeitern und Praktikern für Naturwissenschaften" (Society of the Pratical and working-men Naturalist) gegründet haben. Diese Gesellschaft bildet einen Theil der Linné'schen Gesellschaft von Lancashire, fast ausschließlich aus Arbeitern bestehend, deren Zahl schon auf nahezu 500 Mitglieder gestiegen ist. Aehnliche Gesellschaften bestehen fast in allen Distrikten Englands, und in jedem Orte, wo ein Zweigverein sich befindet, tragen die Mitglieder desselben durch kleine monatliche Einlagen dazu bei, eine Bibliothek wissenschaftlicher Werke zu unterhalten, die dann an die Mitglieder ausgeliehen werden. Ich war sehr erstaunt und höchst angenehm überrascht, mich überzeugen zu können, welch' reges Interesse diese Leute, die doch tagtäglich mit mehr oder weniger schwerer Handarbeit beschäftigt sind, an allen wissenschaftlichen Fragen nahmen, und zwar nicht blos an jenen, die sich etwa speciell auf ihren Beruf oder auf das praktische Leben beziehen, sondern überhaupt an allen. Ein Weber, Mitglied des Vereins von Todmodem in Yorkshire, den ich ersuchte, mich auf einer kleinen Tour zu begleiten, war mir, durch seine gründliche Kenntniß der Flora von England, von sehr großem Nutzen. In der Nähe von Asthon-under-Lyne besuchte ich in Begleitung einiger Gesellschaftsmitglieder eine geologische Sammlung von außerordentlicher Reichhaltigkeit, und erhielt von meinen Begleitern stets die treffendste und richtigste Auskunft über verschiedene Fragen, die ich in Betreff einzelner Exemplare der Sammlung an sie richtete. — Wir könnten uns glücklich schätzen, schließt Herr Schimper, wenn bei uns ebenfalls ein so tiefes Interesse für die Naturwissenschaften bei unseren arbeitenden Klassen zu wecken wäre.

Offene Korrespondenz.

Herrn L. F.......l in Langensalza. Für dieses Jahr ist der Gegenstand für unser Prämienblatt schon seit längerer Zeit gewählt und auch bereits in Arbeit, aber wir sind nicht abgeneigt, etwa für nächstes Jahr das von ihnen vorgeschlagene Sujet zu wählen. Auch können Sie uns jederzeit ein sauber und schön gemaltes Original, womöglich aber im Format unserer Gartenzeitung, zur Aufnahme in dieselbe zuschicken. Zugleich bitte ich um Uebersendung eines Ihrer Preisverzeichnisse.

Herrn R. M.........n in Reutlingen. Ganz besonderen Dank für Ihre gütige Zusendung, mit der Bitte, auch in anderer Richtung ihre Feder zu versuchen, die, wenn sie mehr geübt wird, sicher recht Tüchtiges leisten kann. Die von Ihnen gewählte Klassifikation ist dem Zweck Ihres Aufsatzes vollkommen passend, und was die Correcturen im Manuskripte betrifft, so muß ich offen gestehen, daß ich schon weit schlimmere zur Auseinandersetzung in Händen hatte, daher es durchaus keiner Entschuldigung bedarf. Hoffentlich werde ich bald wieder von Ihnen hören, vielleicht auch das Vergnügen haben, Sie diesen Herbst noch bei mir zu sehen, da ich gesonnen bin, in meiner Gärtnerei eine Obst-Ausstellung von eigenem Erzeugniß abzuhalten, was Sie sicher auch interessiren wird.

Herrn W. H........r in Tübingen. Für Zusendung des gewünschten Jahrganges meinen besten Dank, nur schade, daß es nicht die Gardeners Chronikle, sondern der Cottage Gardener oder Journal of Horticulture ist, was Sie mir geschickt haben; ohne Zweifel ist es eine leicht wieder gut zu machende Irrung, da Sie wahrscheinlich nicht so genau auf den Titel gesehen haben.

Herrn L. W. . t in Saulgau. Leider zeigt sich auch bei unseren Spaliertrauben stellenweise das zerstörende Oidium wieder, und obgleich alsbald nach der gemachten Entdeckung Schwefelblüthe angewendet wurde, sind die schönen Trauben wahrscheinlich doch verloren. Die Ursache des Erscheinens dieser bösen Krankheit ist ohne Zweifel in dem anhaltenden, mit kühler Luft begleiteten Regenwetter der letzten Wochen zu suchen, wodurch eine Saftstockung eintrat, die dann einen fruchtbaren Boden für den Ansatz der Krankheit hervorrief.

Gemeinnützige Notizen.

Associe-Gesuch.

In eine sehr gut eingerichtete und frequente Handelsgärtnerei in der Schweiz wird ein tüchtiger Fachmann mit einigen tausend Frcs. Einlage als Associe gesucht. Der Eintritt könnte sofort stattfinden. Gefälligst frankirte Offerten mit B. bezeichnet befördert die Verlagshandlung.



Eucodonopsis Naegelioides. (L. V. H.)

Eucodonopsis Naegelioides

(L. V. H.)

Tafel 9.

Wir haben dieser schönen und noch wenig verbreiteten Neuheit schon im Aprilhefte dieses Jahres unter den „neuen oder interessanten Pflanzen" ziemlich ausführlich Erwähnung gethan, und berufen uns daher hinsichtlich der näheren Erklärung auf diese Nummer, fügen aber bei, daß diese Pflanze ihrer ganz besonders schönen Blüthen und ihres willigen Blühens wegen aufs Beste zu empfehlen ist und allgemeine Verbreitung verdient.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

III. Kapitel.

Von den Variationen die bei den Gewächsen vorkommen.

Betrachten wir die vielerlei Modificationen, die gewöhnlich bei den cultivirten Gewächsen vorkommen, so wird man finden, daß sogar der geringste Fall von Abweichung von der Normalform seine Ursache hat, und wir wollen daher hier eine Uebersicht davon geben und dann die Hauptpunkte dieser Modificationen näher untersuchen und besprechen. Diese Variationen oder Abweichungen sind, wie wohl die meisten Praktiker wissen werden, sehr zahlreich, aber sie lassen sich dennoch auf folgende Weise zusammenstellen:

1. Variationen durch Kleinwüchsigkeit (Zwergform);
2. Variationen durch Starkwüchsigkeit (Riesenform);
3. Variationen durch zu große Ueppigkeit;
4. Variationen durch Großblühtigkeit;
5. Variationen durch frühe Entwicklung;
6. Variationen durch späte Entwicklung;
7. Variationen durch Wohlgeruch;
8. Variationen durch vollständige oder theilweise Färbung { der Stengel; der Blätter; der Blumen { panaschirte; gefleckte; } der Früchte und der Samen; }
9. Variationen ohne Färbung oder Farblosigkeit (Weißwerden) { theilweise Panaschirung; vollständige Chlorose oder Farblosigkeit; }

10. Variationen durch Blumenfüllung oder Verwachsung der Geschlechtstheile in Blumenblätter — halbgefüllte und gefüllte Blumen;
11. Variationen durch Brutansatz (prolifirend);
12. Variationen durch Zusammenwachsen;
13. Variationen durch Abnormitäten;
14. Variationen durch Pelorie;
15. Variationen durch Farblosigkeit;
16. Die Variationen durch Vielgestaltigkeit (Polymorphie) bestehen in Varietäten
    - mit Stengeln: unbewaffnet (stachellos); dornig; gegipfelt; fadenförmig; hängend u. s. w.
    - mit Blättern: krauß; bandirt; blasig; geschlitzt u. s. w.

1. Von den Variationen, die durch Kleinwüchsigkeit entstehen (Zwergform).

Die Zwergform ist eine der häufigsten Ausartungen, die man im Pflanzenreich findet, aber wir können hier, ebenso wie im Thierreiche, diesen zwerghaften Wuchs nicht gerade als ein Siechthum betrachten, denn es ist bei fast allen Zwerg-Raçen der Fall, daß ihre Reproductions-Kraft bis zu einem sehr hohen Grade ausgebildet ist. Im Pflanzenreiche ist uns nur ein Beispiel bekannt, bei welchem das Gegentheil der Fall ist, und zwar folgendes: Früher hatte Herr Vilmorin eine zwergartige Spielart von **Ageratum mexicanum**, die sehr reichlich blühete, aber wenig oder gar keinen Samen ansetzte. Diese Zwerg-Varietät wird noch hier und da in unseren Gärten angetroffen, wo sie zur Auspflanzung ganzer Farbenbeete auf Blumenparters oder in Teppichgärten verwendet wird.* Weil diese Spielart aber fast keinen Samen ansetzt und man daher genöthigt ist, sie durch Stecklinge fortzupflanzen, ließ man sie auch in den meisten Gärten wieder eingehen. Bei den meisten Zwergformen unserer Florblumen findet aber wie gesagt ein reichlicher Samenansatz statt, und wenn die soeben erwähnte unfruchtbare Zwerg-Spielart auch aufgegeben werden mußte, so gelang es Vilmorin dennoch, später eine ähnliche, sehr fruchtbare zu erziehen, welche, wenn wir nicht irren, jetzt noch unter dem Namen **A. azureum novum** im Handel ist.

Die Zwergform kommt bei den cultivirten Gewächsen viel häufiger vor, als bei den wildwachsenden, und es gibt in der That wenige Pflanzenarten, die schon seit längerer Zeit cultivirt werden, bei welchen die Zwergform sich nicht an den Varietäten irgend einer oder der andern Species gezeigt hätte. Es ist daher auch überflüssig, eine größere Anzahl von Beispielen anzuführen, denn man findet sie ja sogar bei Schlinggewächsen, die doch durch ihre rankenden Triebe sich am wenigsten der Zwergform zu nähern scheinen sollten, was jedoch, insbesondere bei den Bohnen, sehr häufig zu finden ist. Um aber nicht gerade Gemüsepflanzen anzuführen, die sich schon seit sehr langer Zeit im Culturzustande befinden, wo es fast unmöglich ist, wie z. B. bei den Bohnen, nachzuweisen, ob die Zwergbohnen von den Stangenbohnen oder umgekehrt abstammen, so wollen wir ein Beispiel unter den Zierpflanzen dieser Familie wählen, nämlich

* Eine neuere Spielart ebenfalls in Zwergform, die unter dem Namen A. azureum Prinz Alfred im Handel ist, soll zu diesem Zweck noch besser seyn. Anm. d. Red.

den **Phaseolus multiflorus.** Im 35. Bande der Annalen der Pariser Gartenbau-Gesellschaft gibt ein Herr Jacques an, er habe von einer angeblich spanischen Bastardbohne Samen ausgesäet und die daraus erwachsenen Pflanzen seyen sehr verschieden von einander gewesen, und zwar nicht allein hinsichtlich der Farben ihrer Blüthen, sondern namentlich auch in Betreff der Haltung und des Wuchses. Was Letzteres anbelangt, so konnte Herr Jacques sogar seine Sämlinge in zwei Classen theilen, und zwar in eine mit Pflanzen von zwerghaftem Wuchs und in eine, deren Pflanzen kletternde Ranken hatten. Obgleich wir wohl wissen, daß dieses Beispiel nicht als ganz maßgebend angesehen werden kann und daß trotz der Ansicht (die auch Herr Jacques mit noch vielen Anderen theilte,) diese starke Abweichung sey in Folge einer Kreuzung entstanden, glauben wir doch weniger an das Letztere, weil die Befruchtung bei dieser Pflanzen-Gattung, ihrer Schmetterlingsblüthen wegen, sehr schwierig ist. Wir betrachten vielmehr derartige bedeutende Abschweifungen eher für plötzlich erscheinende Veränderungen, die bei Pflanzen, welche schon sehr lange im Culturzustande sind, nicht selten vorkommen, als für die Wirkung einer in Folge künstlicher oder natürlicher Befruchtung entstandenen Spielart.

Sollte aber dieses Beispiel auch noch einige Zweifel über die Entstehung von Zwergformen bei Schlinggewächsen übrig lassen, so werden sie jedenfalls durch das, welches uns **Lablab vulgaris** liefert, zerstreut und die aufgestellte Behauptung bekräftigt. Dieses Schlinggewächs, dessen Ranken bis zu 15 Fuß lang werden, gab einer Zwerg-Spielart die Entstehung, welche nie über 8—10 Zoll hoch wird. Mehrere Gelehrte, wie z. B. Linné und Lamarck, haben die Behauptung aufgestellt und die Beobachtung gemacht, daß in magerem, kiesigem oder kalkhaltigem, sandigem Boden, in trockener, heißer Lage die Zwergformen verschiedener Pflanzen (in Folge mangelhafter Entwicklung) leichter vorkommen als unter Umständen, die der Vegetation günstiger sind. Dieß läßt sich auch leicht annehmen, insbesondere bei Pflanzen, die irgend einer Species angehören, welche von Natur aus schon zu derartigen Abweichungen geneigt ist. Uebrigens muß sehr beachtet werden, daß solche Erscheinungen rein individuell sind und ihre Entstehung mehr dem Zufall als irgend einem anderen Motiv zugeschrieben werden muß, um so mehr als es erwiesen ist, daß solche Zwergpflanzen häufig wieder ganz normale Formen angenommen haben, sobald sie in günstigere Vegetations-Verhältnisse gebracht wurden.

Angenommen es wäre aber dennoch der Fall, daß auf diese Weise irgend eine Zwerg-Race im wildwachsenden Zustande entstände, so könnte man doch die Einwirkungen der nämlichen Ursachen nicht auch hier annehmen, welche sich bei Zwerg-Erscheinungen unter unseren Garten-Culturgewächsen zeigen, die unter Verhältnissen wachsen, welche denen des ersteren diametral entgegenstehen, nämlich in fruchtbarem Boden, dessen Bestandtheile derart sind, daß ihre vegetabilische Entwicklung eine vollkommene genannt werden kann.

Eine sehr hohe Lage wird auch als Beförderungsgrund der Zwergformen angeführt, weil in der That die meisten in höheren Gebirgsregionen vorkommenden Pflanzen, insbesondere diejenigen, welche auf Felsen wachsen, verhältnißmäßig viel kleiner bleiben, als solche der ganz gleichen Species, die auf niederer gelegenen Wiesen oder Weideplätzen wachsen. Doch ist dieß nicht immer der Fall, denn es gibt Pflanzen, die in einer Höhe von über 6000 Fuß wachsen, welche in ihrem Wuchse, ihrer Haltung und Größe keinerlei Verschiedenheit mit solchen der gleichen Species zeigen, die in einer Höhe von nur 2—300 Fuß vorkommen, wie z. B. **Linaria alpina**, **Brassica repanda**, **Oxytropis montana**, **Astragalus depressus**, **Rhaponticum scariosum** u. a. m.

Aus diesen Thatsachen läßt sich mit Sicherheit der Schluß ziehen, daß die Ursachen, welchen man im Allgemeinen die Entstehung der Zwergformen bei wildwachsenden Pflanzen zuschreibt, nicht die gleichen seyn können als diejenigen, in Folge deren unsere cultivirten Gartengewächse ähnliche Erscheinungen zeigen.

Forscht man nach, in welcher Pflanzen-Categorie die Zwergformen am meisten vorkommen, so wird man finden, daß sie bei einjährigen viel häufiger als bei perennirenden oder holzigen Gewächsen sind, woraus sich schließen läßt, daß, je öfter eine Pflanze durch Samen wiedererzeugt und fortgepflanzt wird, desto mehr ist sie geneigt Variationen hervorzubringen, unter welchen auch die der Zwergform inbegriffen ist.

Dieser Ansicht nach würden sich daher bei perennirenden und holzigen Gewächsen, wenn sie eben so häufig aus Samen nachgezogen werden müßten als die einjährigen, ebenfalls viel öfter Zwergformen bilden.

Was nun die Mittel anbelangt, die man anzuwenden hat um eine Zwerg-Spielart constant zu erhalten und zu vermehren, so sind dieselben sehr verschieden und richten sich je nach der Beschaffenheit und Dauer der Pflanzenart, welche diese Modificationen hervorgebracht hat. In Betreff der Bäume und Sträucher ist es die Veredlung mittelst Pfropfens, oder die Nachzucht durch Stecklinge und Absenker, auf welche man dieß erreicht. Für Zwiebel- und perennirende Pflanzen ist die Theilung der Wurzel oder, in Bezug auf erstere, die Nachzucht durch Brut das beste Verfahren. Die zwergartigen Sommergewächse lassen sich auf zweierlei Weise fortpflanzen und zwar durch Stecklinge für solche die keinen Samen ansetzen, und durch Ansaat bei denen die fruchtbar sind. Dieses Letztere aber, nämlich die Saat, darf nur dann allein angewendet werden, wenn die Varietät vollständig constant ist, weil sonst im anderen Fall sehr unsichere Resultate zum Vorschein kommen würden.

Um daher eine Zwerg-Spielart, welche es nun auch immer seyn mag, durch Samen fortpflanzen zu können, müssen wir zuerst uns mit deren Constant-Erhaltung befassen, was durch die bereits weiter oben schon angeführten Mittel, nämlich strenge Auswahl oder Absonderung, erreicht werden kann. Wenn daher unter irgend einer Aussaat sich eine entschiedene Zwergform zeigt, so muß die Pflanze, um constant erhalten zu werden, alsbald isolirt, das heißt sofort von den anderen, mit denen sie aufgewachsen ist, entfernt werden, damit sie während ihrer Blüthe nicht mit dem Blumenstaube anderer, sondern vielmehr nur mit ihrem eigenen oder auch mit dem Blumenstaube einer andern, längst als ganz constant erwiesenen Pflanze befruchtet wird, was künstlich zu geschehen hat. Nach der Befruchtung muß die Pflanze sorgfältig überwacht werden, damit sie auch Samen ansetze, und sobald dieser reif geworden ist, wird er, wenn nämlich die Jahreszeit dazu passend ist, entweder alsbald oder im andern Fall im darauffolgenden Frühjahr angesäet.

Aus den schon weiter oben auseinandergesetzten Gründen werden die aus diesem Samen hervorgegangenen Pflanzen nicht alle ihrer Mutterpflanze gleich seyn, aber die ihr nicht ähnlichen müssen auch sofort entfernt werden. Diese ausgesuchten, ihrer Mutterpflanze ähnlichen Exemplare werden, nachdem ihre Samen gesäet worden, in weit größerer Anzahl gute Zwergpflanzen liefern als die vorherige Saat, und wenn man von diesen auch wieder nur die schönsten zur Nachzucht behält und auf diese Weise überhaupt streng fortfährt, so kann es nicht fehlen, daß man zuletzt nach einigen Generationen ganz schöne und constante Zwerg-Exemplare erhält.

Was nun die Constanz der Zwerg-Spielarten im Allgemeinen betrifft, so gibt es hier große Verschiedenheiten hinsichtlich der erforderlichen Zeit, um eine solche Varietät constant zu fixiren. Es gibt z. B. Zwerg-Spielarten, die schon nach der ersten oder zweiten Generation ganz constant bleiben, während es bei anderen erst nach fünf oder sechs und zuweilen nach noch mehr Generationen der Fall ist, bis man mit Sicherheit sagen kann, daß sie ganz constant sind. Andere gibt es dann aber außerdem noch, und zwar nicht wenige, die trotz mehrerer Generationen und trotz der strengsten Auswahl immer wieder Exemplare liefern, die auf den Typus zurückgehen, und einige sind auch darunter, die nach der ersten Generation ganz verschwinden.

Welchen Ursachen diese Verschiedenheiten in der Dauer der Constanz der Zwerg-Spielarten zuzuschreiben sind, können wir nicht angeben; aber ohne Zweifel rührt es von der Schwierigkeit her, die in der mehr oder weniger starken Neigung der Abkömmlinge liegt, ihren Eltern ähnlich zu werden. Weßhalb aber, kann mit Recht gefragt werden, ist diese Neigung bei gewissen Pflanzen erst nach fünf oder sechs Generationen abgeschwächt, während sie bei anderen sich schon nach der ersten oder zweiten Generation verliert? Die Erklärung dieser Thatsache ist nicht leicht, doch glauben wir, daß sie etwa in Folgendem zu geben ist: Je mehr die Pflanzen cultivirt werden, desto größer ist der Hang zu Variationen, und gerade dadurch wird es auch leichter, bei richtigem Verfahren diese Abweichungen constant zu fixiren.

(Fortsetzung folgt.)

Auswahl der schönsten, buntblättrigen, laubabwerfenden Gehölze,

mit Berücksichtigung

neuerer oder seltener Arten, und Angabe ihrer zweckmäßigsten Verwendung in landschaftlichen Anlagen.

(Fortsetzung und Schluß.)

Unter der bedeutenden Anzahl buntblättriger Gehölze sind die vorstehend aufgeführten jedenfalls die werthvollsten, und verdienen die größte Empfehlung. — Es gibt außer den Gehölzen mit weiß- und gelbgestreiften Blättern noch einige, deren Belaubung eine vom Grün ganz verschiedene Färbung zeigt, nämlich weiß, roth oder gelb. Mit Ausnahme der Blutbuche und Silberweide sind dieselben bis jetzt noch weit weniger bekannt und verbreitet, als die buntblättrigen Varietäten, obgleich sie diese an Effekt häufig noch übertreffen. In Nachstehendem will ich sie, nach den Farben geordnet, anführen.

A. Weißblättrige.

Salix alba var. argentea. Eine Varietät der bekannten S. alba, mit glänzend silberweißen Blättern, von schwächerem Wuchse als die Species, aber immer noch einen ansehnlichen Baum bildend. Sowohl für sich allein, als auch mit der Blutbuche zusammengestellt, ist sie von ausgezeichnetem Effekt. — Noch schöner ist S. sericea var. pendula, mit völlig schneeweißen Blättern, welche zugleich ein prächtiger Trauerbaum ist. Sie muß auf Stämme der S. caprea. und zwar möglichst hoch veredelt werden. Hinsichtlich ihrer Verwendung ist sie mit S. argentea gleich, jedoch ihr Wuchs nicht so kräftig. — Die Elaeagnus-Arten, von denen E argentea der schönste ist, gehören ihrer Wirkung nach auch hierher, obgleich das Laub derselben nicht weiß, sondern silbergrau ist.

B. Gelbblättrige.

Acer pseudoplatanus var. lutescens, Platanenblättriger Ahorn mit rein hellgelben Blättern. Sehr schön sowohl als Einzelpflanze, als auch in Verbindung mit dunkellaubigen Holzarten. Er muß auf den gewöhnlichen Acer pseudoplatanus veredelt werden.

Prunus domestica fol. aureis. Gemeine Zwetsche mit goldgelben Blättern. Der Baum ist in Form und Wuchs nicht besonders schön, wegen des hübschen Colorits der Blätter aber doch zu empfehlen. Er muß einzeln für sich auf Rasen gepflanzt werden, da er seines sparrigen Wuchses wegen sich nicht gut zur Mischung mit andern Gehölzen eignet. Er wird durch Veredlung auf Zwetschenausläufer vermehrt.

Robinia pseudacacia var. aurea. Gemeine Robinie mit grünlich-gelben Blättern. Ein sehr schöner, zierlicher Baum, der am besten als Einzelpflanze auf Rasen zu verwenden ist. Er wird auf die gewöhnliche Robinie veredelt.

Sambucus nigra fol. luteis, der schwarze Hollunder mit prächtig goldgelben Blättern. Eine kleine Gruppe von einigen Exemplaren dieses gelbblättrigen Hollunders macht einen brillanten Effekt und leuchtet auf eine große Entfernung hinaus. Sowohl frei auf Rasen, als auch an Gebüsche und Gruppenränder gepflanzt, ist dieser Strauch ausgezeichnet schön. Er verlangt einen guten, lockeren Boden und warme, sonnige Lage. Er wird durch krautartige und holzige Stecklinge vermehrt.

Spiraea opulifolia lutea. Eine schöne Varietät der bekannten schneeballblättrigen Spiraea, mit reingelben Blättern, von sehr kräftigem Wuchs. In Bezug auf Lage und Boden ist dieser Strauch sehr genügsam. Verwendung ganz wie bei dem gelbblättrigen Hollunder. Die Vermehrung geschieht durch krautartige Stecklinge, die man im Winter von in Töpfen stehenden, angetriebenen Pflanzen schneidet.

C. Rothblättrige.

Acer pseudoplatanus var. purpureus. Gemeiner Ahorn mit purpurrothen Blättern. Anfänglich sind die Blätter glänzend dunkel-purpurroth, später wird die obere Seite der Blätter grün mit röthlichem Schimmer, und nur die Unterseite nebst den Blattnerven behält ihre ursprüngliche Färbung bei. Der rothblättrige Ahorn ist ein sehr schöner Baum, der in Bezug auf Lage und Boden gar nicht empfindlich ist. Am besten pflanzt man ihn an Abhänge, damit die rothe Unterseite der Blätter besser in's Auge fällt. Er wird durch Veredlung auf die Species vermehrt.

Acer japonicum atropurpureum. Ein hübscher, kleiner Baum mit prächtig purpurrothen Blättern. Obgleich zärtlich (denn er verlangt außer gutem, lockerem Gartenboden eine warme, sonnige Lage, und trockene Bedeckung während des Winters), ist er doch so schön, daß er in jedem besseren Garten einen Platz verdient. Er kann nur als Einzelpflanze auf Rasen verwendet werden, da sein Wuchs sehr schwach ist. Bis jetzt ist er noch selten. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge unter Glas, und Veredlung auf A. platanoides, doch ist erstere Vermehrungsart vorzuziehen.

Carpinus Betulus fol. purpureis. Hainbuche mit rothen Blättern. Ein schöner Baum mit anfänglich hellrothen, später grünrothen Blättern, dessen Belaubung kräftiger und üppiger als bei der gewöhnlichen Hainbuche ist. Er kommt auf trockenen, mageren Sandböden noch ganz gut fort, und erhält in recht sonniger Lage das schönste Colorit. Zu Einzelpflanzungen oder kleinen Gruppen auf Rasen ist er sehr zu empfehlen. Die Vermehrung geschieht durch Veredlung auf die gemeine Hainbuche.

Corylus tubulosa atropurpurea. Blutnuß mit dunkelbraunrothen Blättern. Ein sehr schöner, werthvoller Strauch, der als Einzelpflanze, zu kleinen Gruppen, und an den Rändern der Gehölzgruppen gleich vortheilhafte Anwendung findet; doch muß derselbe einen guten Boden und sonnigen Standort erhalten, wenn das Colorit der Blätter recht intensiv schwarzroth werden soll. Man vermehrt ihn gewöhnlich durch Ableger.

Evonymus europaeus var. purpurea. Europäischer purpurblättriger Spindelbaum. Ein schöner und sehr brauchbarer Strauch mit dunkelrothen Blättern, der zur Einzelpflanzung und als Vorpflanzung an Gebüsch- und Gruppenränder sehr zu empfehlen ist. Besonders schön sieht die Zusammenstellung desselben mit Eleagnus argentea und Hippophaëa rhamoides aus. Er wird durch Oculiren und Copuliren auf die Species vermehrt; Ableger wachsen nur schwierig.

Fagus sylvatica var. atropurpurea, die Blutbuche; ist hinlänglich bekannt

und verbreitet; desto weniger aber die erst in neuerer Zeit in den Handel gekommene sehr schöne Varietät Fagus atropurpurea pendula, ein prächtiger Trauerbaum, von ebenso graziösem Wuchse, als die bekannte Trauerbuche, dieselbe aber durch das prachtvolle schwarzrothe Laub weit übertreffend. Sie wird auf Stämmchen der gemeinen Buche veredelt, und ist als Einzelbaum auf Rasen eine herrliche Gartenzierde.

Quercus Robur L. var. atropurpurea. Die Bluteiche, bis jetzt noch ziemlich selten, ist ebenso schön als die Blutbuche, und außerdem besonders durch das dreimal wechselnde Colorit ihrer Belaubung interessant. Die jungen Blätter sind nämlich glänzend schwarzroth, werden später blutroth mit blauem Duft überzogen, und gehen im Herbst in ein schönes Violettroth über. Die Bluteiche muß auf Rasen für sich allein gestellt werden. Besonders prächtig macht sie sich neben die Q. Rob. Concordia, die völlig goldgelbe Blätter hat, gepflanzt. Diese Verbindung von Dunkelroth und leuchtendem Gelb ist inmitten der grün belaubten Holzarten von außerordentlich schöner Wirkung.

Ich glaube hiermit eine ziemlich vollständige Uebersicht wirklich schöner und werthvoller farbiger und buntblättriger Gehölze gegeben zu haben, die sich vor den anderen, außerdem noch vorhandenen Varietäten, durch lebhaftes Colorit und Beständigkeit vortheilhaft auszeichnen. Jedenfalls möchte es nur wenige unter den andern panaschirtblättrigen Bäumen und Sträuchern geben, die den hier aufgeführten in Bezug auf ihren Werth für Gärten und Parks sich gleichstellen können. Sicherlich werden in nicht zu ferner Zeit diese prächtigen Gehölze bei der Anlage von Gärten und Parks eine größere Berücksichtigung als bisher finden, und ihre bis jetzt theils wenig, theils gar nicht gekannten Reize häufiger zu entfalten Gelegenheit haben.

Richard Morgenstern,
Kunstgärtner aus Dresden.

Die Vegetation von Neu-Seeland.

(Fortsetzung.)

Leptospermum scoparium, »Manuka«. Die Blätter sind ein Substitut für Thee, daher die Pflanze von den Colonisten der Theebaum genannt wird.

Typha angustifolia, »Raupo«. Die Wurzel wird gegessen.

Tetragonia expansa, »Renga renga«, ist der sogenannte neuseeländische Spinat, den schon Capitain Cook als antiscorbutisches Mittel sehr nützlich fand. Außer den genannten Pflanzen ist noch manche andere eßbar, aber dessen nicht werth.

Culturpflanzen, die schon vor Ankunft der Europäer eingeführt wurden, sind:

Convolvulus chrysorhizus, »Kumara«, die sogenannte Batate oder süße Kartoffel.

Arum (Caladium) esculentum, »Taro«, ein Knollengewächs.

Lagenaria vulgaris, »Hue«, die Colabasch-Pflanze oder der Flaschenkürbis.

Was nun die vielen verschiedenen Arten von Waldbäumen betrifft, die mitunter ganz ausgezeichnetes Nutzholz liefern, so finden wir, daß hauptsächlich die Kauri-Fichte (Dammara australis) einer der nützlichsten Bäume ist. Mit Recht nennt man daher die Kauri-Fichte die Königin des Neu-Seeland-Waldes.

Was die Edeltanne für die Wälder unserer deutschen Mittelgebirge ist, und was in jenen mächtigen Waldungen Vorderasiens, die einst das Zimmerholz zu den phönizischen Schiffen und das Bauholz zum salomonischen Tempel lieferten, die berühmte Ceder des Libanon war,

oder was heutzutage in den Urwäldern Californiens der Riese unter den Baumriesen, der Mammuthsbaum (Sequoia Wellingtonia oder Wellingtonia gigantea) ist, das ist für den Urwald der nördlichen wärmeren Gegenden Neu-Seelands die Kauri-Fichte (Yellow Pine der Colonisten).

Schon seit den Anfängen der Colonisation Neu-Seelands sind die Kauri-Wälder der Nordinsel eine Quelle des Reichthums für die Ansiedler. Sie liefern die besten Schiffsspieren und Masten, ein vortreffliches Bau- und Zimmerholz, und das Harz der Kauri-Fichte ist ein sehr gesuchter Handelsartikel. Selbst bis in die neueste Zeit gehören Kauri-Holz und Kauri-Harz unter den einheimischen Producten Neu-Seelands zu den wichtigsten Ausfuhrartikeln.

Die Kauri-Fichte ist unter den Nadelhölzern Neu-Seelands das einzige, welches Zapfen trägt. Alle übrigen zur Familie der Coniferen oder Nadelhölzer gehörigen Bäume des neuseeländischen Waldes, wie Tohara, Kahikatea, Miro, Matai, Primu u. s. w., zu den Geschlechtern Podocarpus und Dacrydium gehörend, tragen Beeren.

Der Beiname Australis könnte zu dem Schlusse verleiten, daß der Baum auch auf dem benachbarten Continente von Australien vorkomme. Allein Neu-Seeland ist die einzige und ausschließliche Heimath der Kauri-Fichte, und auch hier ist ihr Vorkommen ein außerordentlich beschränktes. Kauri-Wälder finden sich nur auf der langgestreckten nordwestlichen Halbinsel der Nordinsel zwischen $34^{1}/_{2}$° bis $37^{1}/_{2}$° südlicher Breite und zwischen 173° bis 176° östlicher Länge von Greenwich.

Zwei Elemente scheinen die Hauptbedingungen für das Leben des Baums zu seyn, feuchte Seeluft und trockener Thonboden. Beide sind auf der schmalen nördlichen Halbinsel aufs Beste gegeben. An der Ostküste dringt das Meer in tief eingeschnittenen Buchten weit in das Land ein, und ebenso sind an der Westküste die Aestuarien des Hokianga und Kaipara-Flusses von viel verzweigten, weit eingreifenden Meeresarmen gebildet. An den Ufern dieser Buchten und Aestuarien aber war es, wo die ersten Einsiedler die üppigsten Kauri-Wälder trafen. Nahe an der Seeküste in der Seeluft, jedoch entfernt vom Bereich des Seewassers selbst und an Stellen, welche vor heftigem Winde geschützt sind, in Schluchten und an steilen Hügelseiten gedeiht der Baum am besten, und zwar auf einem mageren, steifen Thonboden, auf dem, wenn die Kauri-Fichte verschwunden ist, nichts Anderes wachsen will. Sei es daß die Kauri-Wälder alle für das Wachsthum anderer Pflanzen nöthigen Stoffe dem Boden entziehen, oder daß sie wirklich auf einem Boden wachsen, auf dem sonst nichts gedeiht, so viel ist Thatsache, daß jene Strecken in der Umgegend von Auckland, welche einst von den üppigsten Kauri-Wäldern bedeckt waren, wo man heutzutage Massen von Kauri-Harz aus der Erde gräbt, jetzt nichts Anderes sind, als öde, traurige, sonnenverbrannte Haiden von verrufener Unfruchtbarkeit, auf deren weißem oder gelblichem Thonboden nichts wächst als kümmerliches Manuka-Gebüsch (Leptospermum scoparium) und ärmliches Farnkraut (Pteris esculenta). Diese Erfahrung (die leider auch schon häufig in andern Erdtheilen und Ländern gemacht wurde) sollte man sich zur Lehre dienen lassen und nicht dulden, daß die Gewinnsucht Einzelner in den kostbaren Wäldern wüthet und zum Schaden ganzer Generationen das Land zur Einöde macht.

Das Holz der Kauri-Fichte gleicht am meisten dem weißen Holz unserer Weiß- oder Edeltanne. Es liefert vortreffliche Dielen und Bretter, welche die Eigenthümlichkeit haben sollen, mehr nach der Länge als nach der Breite zu schwinden. Fast ganz Auckland, mit Ausnahme weniger steinerner Häuser, ist aus Kauri-Holz gebaut, und der Kauri-Fichte vor Allem verdankt die Provinz ihren ersten Aufschwung.

In abgelegenen Meeresbuchten und Flußarmen, die sonst nur das Canoe der Wilden besuchte, herrscht ein munterer Verkehr von Fahrzeugen aller Art. Große, nach den besten Mustern angelegte Sägewerke liegen an den Ufern jener Flüsse und Buchten. In den düsteren

Urwäldern, in Berg und Thal und in Gebirgsschluchten, wo sonst Todtenstille herrschte, hört man die Axt aufschlagen, die ächzenden Töne der Säge und das weithin tönende „Hui" der Holzhauer. Männer, deren Nerven und Sehnen in den Urwäldern Californiens und Canada's gestählt wurden — Schotten und Irländer, und da und dort auch ein durch unglückliche Schicksale verschlagener Deutscher — sind es, welche mit den Baumriesen im Walde kämpfen. Lustig wirbeln die Rauchsäulen auf von ihren Feuern und manch abenteuerliche Geschichte wird erzählt, wenn in der Rastſtunde die Pfeife dampft und das Gin-Glas die Runde macht.

Die Wälder Neu-Seelands liefern aber außer der Kauri-Fichte noch viele andere ausgezeichnete Bau- und Nutzhölzer. Die folgenden Bäume namentlich sind in dieser Beziehung noch von Wichtigkeit: Podocarpus totara, die Mahagoni-Fichte; Dacrydinum cupressinum, die rothe Neu-Seeland-Fichte; Podocarpus dacrydioides, die weiße Neu-Seeland-Fichte; Podocarpus spicata, die schwarze Neu-Seeland-Fichte; Podocarpus ferruginea, die Miro-Fichte; Phyllocladus trichomanoides, die Pechtanne. Außer diesen sämmtlich zu den Coniferen gehörenden Bäumen sind noch folgende als sehr nützlich zu nennen: Meterosideros robusta, die Eichenulme; Meterosideros tomentosa, die Neu-Seeland-Eiche; Vitex litoralis, die Neu-Seeland-Eiche; Hartighsea spectabilis, die Eisenholz-Ceder; Knightia excelsa, der Gaisblattbaum; Elaeocarpus hinau, der Hinau-Baum; Mira salicifolia, der Sandelholzbaum.

In Auckland und Nelson sind prachtvolle Tischlerarbeiten aus einheimischen Holzarten zu sehen, und ganz unübertroffene Prachtstücke neuseeländischer Kunsttischlerei wurden im Jahre 1861 von Herrn Seifert in Auckland, einem ausgewanderten Wiener Tischlermeister, für die Industrie-Ausstellung in London angefertigt.

Was nun die weiter oben schon erwähnten Faserpflanzen Neu-Seelands betrifft, so steht unter diesen der sogenannte Schilfflachs oder neuseeländische Flachs (Phormium tenax) oben an.

Die Pflanze ist Neu-Seeland und den benachbarten kleinen Inseln Norfolk-Eiland und den Chatam-Inseln eigenthümlich und kommt sonst nirgends vor. Die von den Eingeborenen aus den Blättern dargestellte flachsähnliche Faser, deren Werth von den Europäern bald erkannt wurde, bildete den ersten Tauschartikel der Maoris im Handel mit den Europäern.

Was der Bambus für die Bewohner des östlichen und südlichen Asiens ist, das ist für den Eingeborenen von Neu-Seeland der Schilfflachs. Zu unzähligen Zwecken des Lebens wird er benützt. Neben jeder Hütte, neben jedem Dorf und an jedem Wege stehen seine Büsche, wild oder cultivirt, zu jeweiligem Gebrauche.

Das schwertförmige Blatt, wohl auch die ganze Pflanze, nennen die Eingeborenen Harakeke, den Agave-ähnlichen Blüthenschaft Korari, und alle Theile der Pflanze: Blüthen, Stengel und Blatt, liefern den Eingeborenen Stoffe zur Benützung. Die gelbrothen Blüthen enthalten einen süßen Honigsaft in großer Menge, den die Kinder gerne aussaugen und den die Eingeborenen in ihren Calabassen sammeln. Zwischen den Blättern befindet sich eine Gummiartige Masse, die den Maoris als Substitut für Siegelwachs und Kleister dient und wohl auch gekaut wird, und die trockenen Blüthenschafte, deren Mark, wenn angezündet, wie Zunder fortglüht, sind für den reisenden Maori vortreffliche Luntenstöcke, vermöge deren er stets Feuer mit sich führen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Blumenausstellung in Stuttgart.

Die meist aus Handelsgärtnern bestehende Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart hielt in ihrem Vereinslocale am 12. und 13. September eine kleine, aber recht sehenswerthe Blumen- und Zierpflanzen-Ausstellung. Leider war der Raum für die ausgestellten Sammlungen etwas zu eng, und die mitunter recht gut cultivirten Warmhauspflanzen, Coniferen und sonstigen Ziergewächse mußten dicht gedrängt beisammenstehen, so daß sie ihre Schönheit dem Beschauer nicht vollständig zeigen konnten. Abgesehen davon hat es aber nach der trüben Zeit beim Publikum einen guten Eindruck gemacht, daß doch noch in diesem Jahr, wo alle Feste und Ausstellungen, welcher Art sie auch seien, verstummt und verschwunden sind, die Göttin Flora ihr Recht behauptete und ihren Verehrern die Freude gewährte, sich am Anblick ihrer Kinder weiden zu können.

Es wird unseren Lesern ohne Zweifel nicht unlieb seyn, wenn wir aus den verschiedenen Sammlungen das Nennenswertheste hervorheben und namentlich die neueren Sachen näher bezeichnen.

Aus der Gärtnerei des Herrn W. Pfitzer erfreute uns eine recht hübsche Auswahl selbst aus Samen gezogener Scarlett-Geranien und perennirender Phloxe (omniflora und decusata), deren große Blumendolden und reine feurige Farben für das Vorwärtsschreiten auf dem richtigen Wege deutlich Zeugniß ablegten. Außerdem bestand die Gruppe noch aus einigen schönen Topfrosen, verschiedenen Caladien, gut cultivirten Marantha-Arten, von welchen namentlich fasciata, eximia und regalis als sehr schön zu nennen sind. Ein hübsches Exemplar von Tritoma Rooperii und von Alocasia macorrhiza fol. var., sowie ziemlich reichhaltige Sortimente der schönsten Aster, Dahlien, Zinien und Rosen in abgeschnittenen Blumen vollendeten diese gewählte Sammlung. An diese schloß sich eine solche aus dem Garten des Herrn Handelsgärtner Schneider, dessen sehr schön cultivirte Dracaena indivisa in mehreren Prachtexemplaren nebst einem ebensolchen von Dasylirion arcrostichum lobenswerthe Erwähnung verdienen. Hierauf folgte eine Anzahl schöner und sehr gesund aussehender Warmhauspflanzen aus der Gärtnerei des Herrn Wagenblast, dessen gute Cultur jeder einzelnen Pflanze anzusehen war. Eine sich hieran schließende, aus 44 Species bestehende Sammlung recht gut gezogener Coniferen in Töpfen von Herrn Staiger, die mehrere neue und besonders hübsche Arten enthielt, verdiente alles Lob und zog namentlich die zahlreichen Liebhaber dieser schönen Pflanzen mit vielem Interesse an. Aus der Rosengärtnerei des Herrn Nestel. fanden wir eine Anzahl hübscher Topfrosen in 40 verschiedenen Sorten nebst den Abbildungen aus der von ihm herausgegebenen „illustrirten Zeitschrift für Rosenfreunde &c.," die in der That recht schön in Farbendruck ausgeführt sind. Eine von ihm aus England mitgebrachte, sehr praktische Pflanzenspritze fand ihrer einfachen Construction und tüchtigen Leistung wegen allgemeinen Beifall. Aus den Gärtnereien der Herren Mayer und Gumpper waren verschiedene sehr gut gezogene, frisch und gesund aussehende Warmhauspflanzen eingesandt, worunter aus dem ersteren Garten namentlich die schönen jungen Latania borbonica und ein hübsches Exemplar von Pinsenectitia tuberculata, aus letzterem ein Pandanus javanicus fol. var. nebst recht gut gezogenen panaschirten Geranien, von welchen besonders die schöne Miss Pollok sich auszeichnete, rühmend zu erwähnen sind. Den Schluß der rings im Saale längs den Wänden aufgestellten Sammlungen bildete die aus der Gärtnerei des Herrn C. Schickler, bestehend aus vielen sehr schönen und neuen Warmhauspflanzen, von welchen insbesondere die nachstehenden als ganz empfehlenswerth zu nennen sind: Alocasia Lowii, Veitchii und metallica, Marantha regalis, eximia und Warscewiczi, ein schönes Exemplar von Cyanophyllum smaragdinum, sehr hübsche Dracänen, Baumfarne

und Palmen, sowie das neue und schöne Phylogatis rotundifolium und Graptophyllum versicolor nebst vielen schönen Farnkräutern und Lycopodien.

Das Ganze bildete, wie gesagt, einen freundlichen Anblick, wozu namentlich auch die aus den Gärtnereien der Herren Pfitzer, Schickler, Maier, Schneider, Retzel, Eisele und Wagenblast eingesendeten abgeschnittenen Blumen und Bouquets viel beigetragen haben. Noch sind die schön getrockneten Blumen und Bouquets aus dem Garten des Herrn Fischer lobend zu erwähnen.

Schließlich sprechen wir den Wunsch aus, es möchten die vielen und guten gärtnerischen Kräfte dieses Vereins sich im nächsten Jahre wiederum zusammenthun, um in einem weiteren Raum, etwa der neuen Turnhalle, der Göttin der sie huldigen, ein größeres Blumenfest zu geben und auch solche dazu laden, die nicht dem Vereine angehören. **A. C.**

Ueber den Werth der Bracteen bei den Zapfen der Coniferen.

Wenn man bei den Gewächsen mit Aufmerksamkeit ihre Größe, die Formen, die Farben, den Wuchs und die Natur ihrer Organe rc. prüft, so wird man stets zwischen den als extreme Punkte angesehenen Theilen derselben eine mehr oder weniger große Vermittlung erkennen, welche sie verbindet, indem sie dieselben gegenseitig verwechselt.

Wendet man diese Principien auf verschiedene Tannenarten an, so wird man sich überzeugen können, daß sie sich auf strenge Wahrheit stützen, und daß diejenigen Charaktere, welche die bisher als unbeschränkt angesehenen Pflanzenfamilien auszeichneten, obgleich sie oft sehr deutlich und scharf ausgeprägt und empfindlich sind, wenn man sie bei ihren extremen Punkten näher ins Auge faßt, sich sehr vermindern, ja selbst ganz verschwinden, wenn bei Erwägung der schon gemachten Erfahrungen man sich über die Resultate Rechenschaft abzulegen sucht.

Um dieß zu beweisen, wollen wir zwei Pflanzen näher betrachten, die nicht nur specifisch verschieden sind, sondern sogar verschiedenen Sectionen angehören, nämlich: Abies balsamea und Abies Fraseri. Bei der ersteren sind die Bracteen eingeschlossen, während sie bei der anderen hervortreten. Säet man Samen von der einen oder der anderen Species, so kann man im einen wie im andern Fall Pflanzen bekommen, welche Charakterzeichen besitzen, die denen ihrer Eltern ganz entgegengesetzt sind.

Von der Species, bei welcher die Bracteen eingeschlossen sind, kann man z. B. Pflanzen bekommen, bei welchen sie mehr oder weniger hervortreten, und ebenso bei Aussaat von Samen der Species mit hervortretenden Bracteen lassen sich Sämlinge gewinnen, bei denen sie eingeschlossen sind. Man wird uns hierauf vielleicht erwiedern, daß Abies balsamea und A. Fraseri keine Species, sondern nur Formen von einem und demselben Typus seien u. s. w. Wenn nun Dem auch so wäre, so zeigt uns die Erfahrung nichts desto weniger die Wahrheit der Thatsache, daß aus dem Einen das Andere und umgekehrt hervorgehen kann, und daß wir nach unserer Classification darauf hingeführt werden, das Kind von der Mutter zu entfernen! Doch ist damit, daß das Eine nur eine Form des Andern sey, nicht Alles gesagt; es frägt sich vielmehr noch, welches von beiden ist der Typus? Diese Frage ist glücklicherweise deßhalb secundär, weil sie unlöslich ist!

Wenn man bei Verfolgung der Erfahrungen vermuthet, daß die mit hervortretenden Bracteen versehene Pflanze der Typus sey, so muß zugegeben werden, daß Abies Fraseri eine Spielart davon ist mit hervortretenden Bracteen; nimmt man dagegen an, letztere sey der Typus, so ist man veranlaßt, im Gegentheil anzunehmen, daß Abies balsamea eine Varietät

mit eingeschlossenen Bracteen ist. Im ersteren Fall wäre die aufsteigende oder zunehmende, im letzteren Fall aber die absteigende oder verminderte Verwandtschaft anzunehmen. In beiden Fällen aber wäre man, den Regeln der Wissenschaft gemäß, genöthigt zu thun, was wir schon weiter oben berührten, nemlich die Kinder von den Eltern zu trennen, und zwar einfach deßhalb, weil man zu viel classificiren wollte, würde man darauf hingewiesen zu entclassificiren.

Die Ursache warum diese hier angeführte Thatsache nicht schon früher beobachtet worden ist, liegt ohne Zweifel darin, daß man im Allgemeinen der Abstammung einer Pflanze zu wenig Rechnung trägt, denn fast immer beurtheilt man die Abstammung nur nach den allgemeinen Charkterzeichen, die eine Pflanze zeigt.

Angenommen wir stünden vor einer Pflanzung bestehend aus Abies balsamea oder A. Fraseri, die mit Zapfen versehen sind. Wenn nun bei näherer Betrachtung sich herausstellt, daß die Bracteen eingeschlossen sind, so zieht man den Schluß daraus, daß es Abies balsamea sey, um so mehr als die beiden genannten Species sich auch bei näherer Betrachtung außerordentlich ähnlich sind. Aber nicht zu schnell geurtheilt! Denn hier in derselben Pflanzung befinden sich einige Exemplare, an deren Zapfen die Bracteen hervortretend sind! und bei diesen bleibt nun kein Zweifel übrig, daß man Abies Fraseri vor sich hat. Damit ist es aber noch nicht abgemacht, denn es befinden sich in dieser selben Pflanzung auch Exemplare, bei denen die Bracteen zwar sehr kurz, aber trotzdem doch sichtbar sind. Was soll man nun aus diesen machen? Soll man sie für Abies balsamea halten, bei der die Bracteen ein wenig verlängert sind, oder hält man sie für Abies Fraseri mit sehr kurzen Bracteen? Daraus entsteht nun sicher für den Beobachter eine neue Verlegenheit.

Glaube man ja nicht, daß diese Annahmen erfunden sind, durchaus nicht; denn vor noch nicht langer Zeit waren wir Zeuge der Thatsachen, die wir soeben angeführt haben, und eben durch oben erwähnte Verlegenheit, in der wir uns befanden, sahen wir uns veranlaßt, diese Zeilen niederzuschreiben und der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Wir können dem Gesagten noch mit Sicherheit beifügen, daß alle jene Bäume, die irgend eine der oben erwähnten Abweichungen zeigen, von ein und derselben Aussaat mit Samen von Abies balsamea abstammten.

Soll man nun aber nach alledem den Schluß ziehen, auf alle und jede Classification zu verzichten? Nein, gewiß nicht! Denn es hieße dieß einen Vortheil verlieren, ohne einen andern zu finden, selbst keine eigene Genugthuung davon zu haben. In einer größeren Arbeit, die uns schon längst beschäftigt, wollen wir diese Frage gründlicher behandeln und nach allgemeinen Betrachtungen in die Einzelheiten eingehen und unsere Arbeit in drei Theile abtheilen: 1) die wissenschaftliche Species, 2) die praktische Species, 3) die philosophische Species.

E. A. Carrière (Revue hort.).

Zur Cultur der Fuchsien und Scarlett-Pelargonien.

Von Hofgärtner Schwedler in Slawentzitz.

Zu den in der Jetztzeit bei den Blumenfreunden beliebtesten und dankbarsten Pflanzen sind unstreitig die Fuchsien und Scarlett-Pelargonien in ihrer großen Menge von Varietäten zu zählen. Leider sieht man solche nur gar zu selten in einem so vollkommen guten Culturzustande, der diese Pflanzen erst zu ihrem wahren Werth erhebt. Die unter meiner Cultur stehenden ansehnlichen Sortimente derselben haben jedoch schon so vielfache Bewunderung erregt,

ja sogar die Betheuerung eines aus England gekommenen Gärtners, welcher sich dort längere Zeit mit den verschiedensten Pflanzenculturen beschäftigte, hervorgerufen: daß er daselbst solche Exemplare in solcher Cultur nirgends, auch auf keiner Ausstellung, gesehen habe. Vielleicht dürfte ich deßhalb manchem Liebhaber der genannten Pflanzengattungen einen Dienst erweisen, wenn ich mein Verfahren bei Anzucht derselben hier mittheile.

Die Fuchsie wächst bekanntlich leicht aus Stecklingen; ich mache dieselben im Februar und stecke sie in eine feine Haideerde, worauf ihnen ein feuchter Standort in geschlossener Luft angewiesen wird. Sind die Stecklinge bewurzelt, was eben sehr bald der Fall ist, so werden die Pflanzen in kleinen Töpfen wiederum in Haideerde, welche jedoch mit feingesiebten Hornspähnen gemischt ist, gesetzt und wiederum in eine Temperatur von 15—20° R. gestellt. Sobald die Wurzeln den Topfrand erreichen, werden sie in größere Töpfe verpflanzt; das Umtöpfen geschieht stets ohne Verletzung des Ballens. Treten die Fuchsien nun in lebhafte Vegetation, so gebe ich ihnen durch Abschneiden der Spitzen an den Seitentrieben diejenige Form, in welcher ich sie zu sehen wünsche. Tägliches Spritzen mit lauwarmem Wasser und fleißiges Gießen ist neben der durch Zusatz der feinen Hornspähne gekräftigten Haideerde eine Hauptbedingung ihres guten Gedeihens, und muß auch stets für guten Wasserabzug gesorgt werden. Auf diese Weise erziehe ich aus Stecklingen in einem Jahr Pflanzen, welche bei 6—7 Fuß Höhe einen Durchmesser von 2—3 Fuß haben, üppig in der Belaubung und überreich an Blüthen sind.

Scarlett-Pelargonien werden hier im August in ein kaltes Mistbeet gesteckt. Nachdem die Stecklinge gehörig bewurzelt sind, setze ich sie in kleine Töpfe in eine Mischung von Rasen-, Laub- und Kuhmist-Erde mit Sand und überwintere sie an frostfreiem, hellem und luftigem Standort. Im Frühjahr kommen sie ohne Verletzung des Wurzelballens in größere Töpfe, welche vorher an ihrer Innenseite mit frischem Kuhmist 1/4 Zoll dick beklebt und im Laufe des Sommers einige Male mit einem Guß von abgekochten Hornspähnen begossen werden. Vollkommen schön kann man die Scarlett-Pelargonien nur unter Glas mit genügender Luft erziehen, und sind es namentlich die weiß und rosa blühenden Varietäten, welche ihre Pracht nur unter Fenstern so recht entwickeln.

Da auch diese Pelargonien ganz gut den Schnitt ertragen, so lassen sich dieselben eben so leicht ganz niedrig halten, als auch zu Pyramiden erziehen. Man kann sich nicht leicht etwas Schöneres denken, als ein Haus voll von etwa 80 Varietäten dieser herrlichen Scarlett-Pelargonien in guter Cultur. Stellt man nun noch Lobelien, Myosotis und Matricaria eximia dazwischen oder als Einfassung davor, so ist das Bildniß bezaubernd schön. Im Uebrigen werden noch viele dieser Pelargonien zur Bepflanzung von Gruppen verwendet, welche, wenn im Rasen gelegen, besonders effectvoll sind. (J. B. d. Schl. G. f. v. C.)

Mannigfaltiges.

Wir theilen den geehrten Lesern in Nachstehendem ein an uns gerichtetes Schreiben eines Abonnenten mit, das nicht ohne Interesse für Blumenfreunde ist:

„Vor etwa zwei Jahren machte ich in Begleitung eines lieben Freundes und Collegen einen Ausflug in das schöne Aignerthal, und nachdem wir uns über Mancherlei, insbesondere auch über die herrliche Natur und ihre reichen Pflanzenschätze unterhalten hatten, kam auch die Rede auf das künstliche Befruchten der Blumen. Mein Freund wußte noch nicht recht, auf welche Weise dieß zu geschehen habe, und um ihm die Sache leicht faßlich zu veranschaulichen, wählte ich zwei am Wege stehende, sich in Blüthe befindende Campanula-Arten, und zwar als Vater die Campanula pulla,

und hauptsächlich der Bequemlichkeit wegen die größere und höher wachsende Campanula Trachelium.

Nachdem ich nun vor den Augen meines Freundes drei Blumen befruchtet und zugleich alle übrigen Blüthen und Knospen, sowie die Samenkapseln entfernt hatte, bezeichneten wir die Pflanze noch durch eine in ihrer Nähe stehende Haselstaude und einen zwischen beiden liegenden Stein, worauf wir unsern Weg fortsetzten und natürlich bald die Sache vergessen hatten.

Mehrere Monate später, es war schon ziemlich herbstliche Witterung, führte uns der Zufall wieder an dieser Stelle vorbei, und eben als wir uns der Haselstaude näherten, rauschte Etwas unter ihr durch; rasch ging ich mit meinem Stock auf die Staude zu, um ihre Aeste zu theilen, damit ich sehen konnte, wo das Geräusch herrührte, als ich halb versteckt und fast ganz abgewelkt meinen vor drei Monaten befruchteten Blüthenstengel der Campanula Trachelium auch sofort wieder erkannte. Neugierig ob die Samenkapseln noch an ihm seyn würden, untersuchte ich ihn näher, entdeckte aber leider nur noch eine, die jedoch glücklicherweise reifen Samen enthielt. Dieser wurde nun natürlich ganz sorgfältig abgenommen und eingepackt, zu Hause aber alsbald angesäet und die bald darauf aus demselben aufgegangenen 20 Pflanzen sehr aufmerksam gepflegt. Da es aber schon spät im Herbst war, wollte ich die zarten Dinger nicht mehr ins Freie pflanzen, sondern setzte sie in Töpfe und überwinterte sie in meinem Kalthause. Sobald im Frühjahr die Witterung gut zu werden begann, ich glaube es war Ende März, pflanzte ich sie an einer geschützten, sonnigen Stelle aus und bemerkte bald, daß alle, mit Ausnahme von zweien, der Mutterpflanze fast ganz ähnlich waren, was sich auch bei ihrer später erfolgten vollständigen Entwicklung herausstellte. Die beiden aber waren mehr dem Vater ähnlich, jedoch viel schwächer, und als sie nach nicht geringer Aufmerksamkeit und Mühe endlich zur Blüthe kamen, trug die eine derselben doppelte Glocken, das heißt es sah aus als habe man eine Glocke in die andere hineingesteckt, und zwar so, daß da wo die innere Glocke eingeschnitten ist, die äußere gerade Spitzen hatte, was sehr hübsch aussieht. Diese wirklich interessante Pflanze habe ich nun schon ziemlich vermehrt und finde, daß sie gar nicht empfindlich ist, sehr üppig wächst und ihre lieblichen Blüthen reichlich hervortreibt. Deßhalb habe ich auch schon wieder neue Befruchtungsversuche gemacht und bin nun sehr neugierig auf den Erfolg. Mein Sämling, den ich nun stark durch Stecklinge vermehren will (Samen hat er noch keine angesetzt), wird sich, seines niederen gedrungenen Wuchses und seiner zahlreichen Blüthen wegen, sicher zu Einfassungen und ganzen Beeten in Teppichgärten sehr gut eignen, und werde später darüber berichten."

Einer unserer Leser war so freundlich uns in Nachstehendem einen nicht uninteressanten Fall mitzutheilen, der übrigens in diesem Sommer nicht ganz vereinzelt seyn dürfte, indem er auch in den Obstgärten der K. Villa-Gärtnerei in Berg bei Stuttgart zu sehen ist und wohl auch noch an anderen Orten in ähnlicher Weise vorgekommen seyn mag. Unser Einsender schreibt:

„In dem unter meiner Aufsicht stehenden Garten in Krzeszowice in Ungarn befindet sich ein Zwerg-Birnbaum, ich glaube es ist die Sommer-Kaiserbirn. Derselbe hat im Frühjahr sehr schön geblüht, wie überhaupt alle Bäume, so daß wir die schönsten Hoffnungen auf eine reichliche Ernte hatten; da kam aber leider gegen Ende Mai der unglückliche Frost, der Alles vernichtete. Auf besagtem Birnbaum blieben doch 20 Früchte, derselbe blühte bald darauf zum zweiten Male, die Blühten setzten an, und zwar häufig zu drei und vier auf einem Stiele. Von diesen Früchten blieben 100 Stück gut und es prangt nun mein Birnbaum mit zweierlei Früchten, die ersten groß, schön und lebhaft gefärbt, die andern dagegen viel kleiner und noch grün, was einen ganz eigenen Effekt macht. Mit Spannung sehe ich nun der Reifezeit entgegen."

Wir haben, wie schon bemerkt, hier ein ähnliches Beispiel aufzuweisen, und gegenwärtig noch an einzelnen mit Früchten besetzten Pyramid-Bäumen, sowohl Aepfeln als Birnen, blühende Zweige. Auch treiben die Spargeln wieder frische Schosse, die zwar schwach sind, aber ziemlich zahlreich erscheinen. Die Erdbeeren (weiße und große Monats-) tragen sehr reichlich, und auch an verschiedenen Prestling-Sorten finden sich zum Theil sehr hübsche Früchte, seitdem wir wieder weniger Regen und etwas wärmere Temperatur haben.

Ein Assistent am naturwissenschaftlichen Museum in Paris, Herr Cloetz, hat ein neues Verfahren erdacht, Ratten und Mäuse, überhaupt alle Thiere, welche unter dem Boden sich aufhalten, auf sichere und einfache Weise zu vertilgen. Es wird dabei folgendermaßen zu Werke gegangen. Halten sich an irgend einem Ort, entweder in einem Keller oder Stall ꝛc. Ratten oder Mäuse auf, so suche man so viel als möglich sämmtliche Löcher bis auf eines gut zu verstopfen. Durch dieses eine Loch gießt man hierauf mittelst eines Bleirohrs, das oben eine trichterförmige Erweiterung hat und dicht im Loche selbst anschließen muß, eine kleine Portion Schwefel-Kohlenstoff (Sulfure de carbone). Sobald dieß geschehen, verflüchtigt sich die Säure und dringt in die entferntesten Stellen der unterwühlten Orte ein, so daß in kurzer Zeit alle darin befindlichen Thiere ersticken müssen. Der großen Wohlfeilheit und für den Menschen vollständigen Unschädlichkeit dieses Mittels wegen ist es sehr zu empfehlen.

Offene Korrespondenz.

Herrn A. P. ..n in Krzeszowice. Vielen Dank für Ihre freundliche Mittheilung. Wie Sie finden werden, habe ich mir schon erlaubt, Gebrauch davon zu machen und ersuche Sie, auch fernerhin die Ihnen im Berufe auffallenden oder besonderen Erscheinungen mir mittheilen zu wollen.

Herrn J. B....r in Salzburg. Ihre Zusendung hat mich sehr erfreut, um so mehr als Sie lange nichts mehr von sich hören ließen. Auch Ihnen meinen Dank. Sie werden sich überzeugen, daß ich bereits für weitere Verbreitung Ihres interessanten Fundes gesorgt habe.

Herrn G.......n in Regensburg. Die mir zugesandte Blume war noch ziemlich gut erhalten und konnte ich sehr leicht unterscheiden, wie sie sich frisch aufgeblüht an der Pflanze ausgenommen haben mag, aber ich muß Ihnen bemerken, daß wir gegenwärtig eine nicht geringe Anzahl prachtvoller Amaryllis-Spielarten (nicht Hybriden) besitzen, die namentlich von Belgien bei besonders schön bezogen werden. In Betreff dessen mache ich Sie auf eine Anzahl solcher, die im Van-Houtte'schen Etablissement in Gent gezogen und in einer Monatsnummer des Jahres 1865 abgebildet wurden, mit dem Bemerken aufmerksam, daß man in dieser Pflanzenart nicht leicht etwas Schoneres finden wird. Dessen ungeachtet ist es sehr erfreulich, wenn Sie sich mit dieser schonen Zucht befassen, und sollten Sie unter Ihren bis jetzt noch nicht zur Blüthe gebrachten eine ganz besonders schöne Varietät erhalten, namentlich was neue Farben betrifft, so wird es lohnend seyn sie abzubilden. Die mir eingesendete ähnelt zu sehr längst bekannten Varietäten und hat besonders mit einer belgischen, die schon seit 15 Jahren unter dem Namen Leopold I. bekannt ist, sehr viele Aehnlichkeit. Später mehr hierüber.

Herrn C. E....r in München. Für Ihre freundliche Antwort meinen verbindlichsten Dank, mit dem Bemerken, daß ich von Ihrer Erlaubniß gewiß keinen zu ausgedehnten Gebrauch machen werde. Ihrem Wunsche habe ich, wie Sie finden werden, gerne entsprochen, zumal ich von dem gediegenen Inhalt sehr angenehm überrascht war.

Herrn L. Z......l in Nürnberg. Für die sehr hübschen Tuberrosen-Zwiebel danke ich verbindlichst und bin jederzeit zu Gegendiensten bereit; wenn ich Ihnen in einer Stuttgarter Gärtnerei irgend Etwas besorgen kann, so soll es mit vielem Vergnügen geschehen.

Gemeinnützige Notizen.

Literarische Rundschau.

Jahresberichte über die Thätigkeit der bayerischen Gartenbaugesellschaft zu München von den Jahren 1864 und 1865, redigirt von dem ersten Schriftführer, Herrn Hofgärtner C. Effner.

Mit wahrem Vergnügen und hohem Interesse haben wir die in der That vortrefflich und mit höchst belehrenden Aufsätzen verschiedenen Inhalts redigirten Jahresberichte der bayerischen Gartenbaugesellschaft gelesen und beeilen uns den Wunsch auszusprechen, es möchten auch andere Vereine größerer Städte solche durchaus gediegene Leistungen aufweisen können. Sicher gibt es unter strebsamen Fachgenossen kein besseres Mittel, dem Drang nach Bereicherung der Kenntnisse auf so wirksame und zugleich gegenseitig belehrend-anregende Weise zu genügen, als Vereine, in welchen jedes einzelne Mitglied auf die lobenswertheste Weise mit den übrigen wetteifert, Vorträge wirklich nützlichen und belehrenden Inhalts auszuarbeiten und selbst mitzutheilen. Freilich finden sich nicht überall so gediegene Kräfte in unseren deutschen Gartenbau-Vereinen, wie dieß in München der Fall ist, aber dessen ungeachtet läßt sich auch mit weniger reichen Hilfsquellen bei regem Eifer und unverdrossenem Streben auch in Kreisen kleinerer Vereine manches Gute und Nützliche wirken. Unsere geehrten Leser machen wir aber auf den sehr interessanten Inhalt der obigen Berichte dringend aufmerksam und wollen mit Genehmigung des Vereins-Ausschusses von Zeit zu Zeit in unserer Gartenzeitung Aufsätze daraus mittheilen, die gewiß allgemeines Interesse erwecken und unser Urtheil über dieselben sicher rechtfertigen werden.

Jahresbericht über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1865. Redigirt von Kaufmann und Stadtrath E. H. Müller, Secretair der Section. Breslau 1866.

Auch dieser Jahresbericht enthält sehr interessante Abhandlungen und Mittheilungen, die den deutlichen Beweis der regsamen Thätigkeit der Gesellschaft ablegen, doch scheint die Theilnahme an den öffentlichen Vorträgen nicht so groß zu sein, als der ohne Zweifel sehr viele Mitglieder zählende Verein erwarten lassen könnte, und bedarf es zur Hebung dieser Sache vielleicht nur einer zeitweisen Aufmunterung einzelner befähigten Mitglieder von Seiten der leitenden Vorstände, um eine regere Theilnahme hiefür ins Leben zu rufen. Gegenseitige Mittheitung erlebter Erfahrungen veranlaßt den Austausch der Ansichten darüber und führt dadurch am sichersten zur Ergründung des betreffenden Gegenstandes, abgesehen davon, daß es manchen Zuhörer aufmuntert, auch Versuche und Proben mit dieser oder jener Pflanze anzustellen, an die er, ohne darauf aufmerksam gemacht worden zu sein, vielleicht niemals gedacht hätte.

Die Obst-Orangerie, oder kurze Anleitung Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Aprikosen und Pfirsiche in Blumenscherben oder Kübeln zu erziehen, von Justus Reimann. Halle. Druck und Verlag von Otto Hendel. 1866.

Unter diesem Titel erhielten wir ein kleines, aber mit vielem Fleiß und sichtlicher Vorliebe für den Gegenstand ausgearbeitetes Werkchen zur Durchsicht zugeschickt, das unseres Erachtens für die Freunde dieser Culturmethode der Obstbäume ohne Zweifel ein ganz guter und zuverlässiger Rathgeber sein mag. Obgleich wir schon verschiedene ältere Werke über die Obst-Orangerie besitzen, so glauben wir diesem seiner Kürze und Deutlichkeit wegen den Vorzug geben zu können, indem es ohne viele Umschweife stets bei der Sache selbst bleibt und der Verfasser sich durchweg die Mühe gab, allen unnöthigen Wortschwall zu vermeiden, was um so lobenswerther ist, als man gar häufig das Gegentheil findet, so daß man nicht selten schon nach den ersten paar Seiten ermüdet ein Buch weglegt, weil es nicht im Stande ist, die Aufmersamkeit länger zu fesseln.

Die Anführung verschiedener guter pomologischer Schriften ist zwar ganz passend, um den Leser auf ausführlichere Auskunft über gewisse Gegenstände aufmerksam zu machen, wer aber keine Bibliothek zur Benützung hat oder die Werke nicht selbst besitzt, wird sich in dem Augenblicke, in welchem ihn Näheres sehr interessiren würde, die gewünschte Auskunft nicht verschaffen können und muß somit auf weitere Belehrung verzichten, daher zuweilen kurze Auszüge sehr zweckmäßig sind, um insbesondere über interessantere Fragen nähere Mittheilung zu machen.



Aucuba crenulata fructo albo fol. var.

Ardisia crenulata fructu albo fol. var.

Tafel 10.

Auf vorstehender Tafel theilen wir den geehrten Lesern die Abbildung einer ganz neuen Acquisition mit, die wir dem Züchter derselben, Herrn Hofgärtner Calmbach in Stuttgart, verdanken.

Sie fand sich in einer Aussaat weißfrüchtiger Ardisien und hat sich seit drei Jahren als ganz constant und gleichmäßig panaschirt erwiesen. Ihre Vermehrung muß jedoch entweder durch Stecklinge (was bei Ardisien übrigens nicht ganz leicht ist) oder besser noch mittelst Veredlung auf die gewöhnliche, womöglich aber weißfrüchtige Ardisia crenulata bewerkstelligt werden. Die Nachzucht aus Samen liefert mit Sicherheit keine constant panaschirten Pflanzen, obgleich sich auch schon welche dabei fanden. Herr Calmbach wird dieselbe nun in Vermehrung nehmen und durch unsere Zeitschrift seiner Zeit bekannt machen, durch welche Handelsgärtnerei sie sodann bezogen werden kann.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

Man wird Diesem vielleicht widersprechen, aber es ist, wie schon gesagt, nicht zu bezweifeln, daß eine der Hauptursachen zur Erleichterung der constanten Festhaltung irgend einer Spielart, welche sie auch seyn mag, in der langjährigen Cultur irgend einer Pflanzen-Gattung zu suchen ist.

Um zu beweisen, daß es zuweilen unmöglich ist, gewisse Zwerg-Varietäten constant zu erhalten, diene nachstehender Fall:

Im Jahre 1859 bemerkte Vilmorin in Paris unter seinen vielen Culturpflanzen zwischen einer Parthie Saponaria calabrica ein Exemplar, das bedeutend kleiner und gedrungener war als die übrigen. In der Meinung, diese Varietät einmal in unsern Gärten nützlich verwenden zu können, suchte Vilmorin sie zu fixiren oder, mit anderen Worten, constant zu erhalten. Die Pflanze gab vielen Samen, der im Frühjahr 1860 gesäet wurde und eine Menge junger Pflanzen lieferte, die der niederen Mutterpflanze ziemlich ähnlich waren. Von diesen Sämlingen suchte man die niedersten heraus, um die Samen davon im Frühjahr 1861 zu säen, und auch diese Saat ergab eine große Anzahl junger Pflanzen, von denen aber nicht eine einzige auch nur entfernt der niederen Zwerg-Varietät glich, von der sie alle abstammten.

Es ist jedoch als wahrscheinlich anzunehmen, wie wir schon angeführt haben, daß wenn Vilmorin seine Zwerg-Varietät ganz getrennt von allen übrigen cultivirt hätte und die besseren Sämlinge gleichfalls ganz isolirt von den anderen irgendwo untergebracht haben würde, so wäre es doch möglich gewesen, diese Zwerg-Varietät constant zu erhalten.

Um nun aber als Gegenstück den Beweis zu geben, wie leicht es zuweilen ist, eine Zwerg-Varietät unverändert fortzupflanzen, diene nachstehendes, gleichfalls von Vilmorin vor Kurzem erst erlebtes Beispiel: Im Jahre 1856 bemerkte er in einer größeren Pflanzung von Tagetes signata ein Exemplar, das durch seinen niederen, gedrungenen Wuchs sogleich auffiel; dieses Exemplar wurde jedoch nicht von den übrigen getrennt, und die davon gewonnenen Samen gaben das Jahr darauf viele Pflanzen, von denen aber nur zwei die Zwergform zeigten, alle andern waren entweder wie der Typus oder zwischen diesem und der Zwergform. Die von den beiden Zwerg-Varietäten gesammelten Samen lieferten aber fast ausschließlich lauter gute Zwergpflanzen, und nur ganz wenige, etwa 10% davon, waren wieder auf den Typus zurückgegangen.

Wir haben also hier das Beispiel einer Variation, die sich zuerst nur bei einem einzigen Exemplar zeigte, die sich aber schon nach drei Generationen so constant gehalten hat, daß sämmtliche davon gezogene Pflanzen sich so ähnlich sind, als wären sie aus einem Samenkorn entsprossen.

Wenn einmal derartige Varietäten vollständig constant sind, so daß sie in ihrer Constanz einer Species gleichkommen, so treten sie in den Zustand der Raçen oder der Unter-Species über, und können möglicherweise der Ursprung einer neuen Linie von Spielarten werden, die nur ihre Zwergformen mit einander gemein haben. Hierzu gehört z. B. die Scabiosa atropurpurea var. nana, die, wie auch der Typus, Spielarten mit verschiedenen neuen Farben lieferte, unter denen Scabiosa atropurpurea nana purpurea, von welcher Vilmorin die schönen fleischfarbigen und rosenrothen Spielarten zog, besonders zu nennen ist. Auch Calliopsis tinctoria ergab unter einer großen Menge von Sämlingen eine Zwerg-Varietät, die unter dem Namen pumila bekannt ist und von der Vilmorin die hübsche Spielart C. tinct. pumila purpurea zog. Von Tagetes patula wurde gleichfalls eine Zwerg-Varietät gezogen, die den Namen T. patula nana trägt und bei der die Färbung der Blumen mit der des Typus gleich war. Von dieser stammt die jetzt in den Gärten ziemlich verbreitete Spielart mit ganz gelben Blüthen ab, welche aber hinsichtlich der Farbe häufig wieder ins Braungelbe übergeht. Ganz ähnliche Fälle kommen auch bei Balsaminen und Astern vor, unter welch letzteren insbesondere sehr schöne neue Zwerg-Spielarten von verschiedener Farbe gegenwärtig viel cultivirt werden.

Aus diesen Beispielen ließe sich der Schluß ziehen, daß die Zwergform, wenn einmal ganz constant fixirt, einen so festen Charakter annimmt, daß davon sich wieder neue Variationen bilden; sie gehen jedoch weniger auf diese, sondern viel eher auf charakteristische Zeichen des Typus wieder zurück.

Wenn wir, um diese Theorie zu unterstützen, Beispiele aus dem Thierreiche anführen wollen, so fehlt es uns an einer Auswahl solcher nicht, denn bei den Hunden, Schweinen, Hühnern und Enten kommen sie sehr häufig vor.

Unter den holzigen Gewächsen haben wir, hinsichtlich der ganz constanten Fixirung von aus Samen gezogenen Zwerg-Spielarten, keine zuverlässigen Beispiele; wenn man aber in Erwägung zieht, wie es sich bei den einjährigen Pflanzen verhält, so ist anzunehmen, daß wenn hier Variationen mit eben so viel Leichtigkeit als es bei den Sommergewächsen der Fall ist, aus Samen nachgezogen werden könnten, ihre Constanz sich eben so leicht bewerkstelligen lassen würde. Es ist übrigens sehr begreiflich, daß unausgesetzte Erfahrungen über die Wiedererzeugung der Bäume aus Samen in einem für diese Sache so kurzen Menschenleben nicht gemacht werden können.

Gibt es, fragen wir, irgend ein Mittel um Zwerg-Spielarten zu erzeugen?

Zieht man hierüber die verschiedenen Garten-Zeitschriften zu Rathe, so findet man keinerlei Angabe, die sich auf ganz untrügliche Thatsachen stützen könnte. Wir finden hier meistens

nur die Anzeige, daß diese oder jene Zwergform da oder dort aus Samen gewonnen worden sey, und damit ist es fast immer abgethan. Die Züchter selbst aber, wenn man sie über diesen Gegenstand befragt, antworten gewöhnlich, daß die Entstehung der in Frage stehenden Spielart rein zufällig sey, und wenn sie zuweilen auch irgend ein besonderes Interesse darbietet, das ihre Verbreitung wünschen laßt, so bedienen sie sich derjenigen Vermehrungsmittel, die ihnen durch die Erfahrung als die besten an die Hand gegeben sind.

Ein nicht unwichtiges Mittel, die Zwergbildung bei den Gewächsen zu fördern, besteht in der Aussaat im Herbst, sowie auch im öfteren Pikiren, das in Folge der Herbstsaat erforderlich wird. Um dieß besser zu erläutern, wollen wir als Beispiel das **Calliopsis tinctoria** anführen. Nachdem die Samen dieser Pflanze im August gesäet worden, so müssen die jungen Pflanzen, sobald sie etwa vier Blättchen haben, in ein Frühbeet pikirt werden, und dieses Pikiren, oder eigentlich besser gesagt Verpflanzen, sollte womöglich vor dem Beginn der Winterkälte noch zwei- bis dreimal wiederholt werden. Durch dieses Verfahren erhält man kräftige, gedrungene Exemplare, deren untere Seitentriebe sehr stark und gut entwickelt sind, während der mittlere Haupttrieb viel schwächer ist, und auf diese Weise haben wir dann schon eine der Zwergform sehr nahe gebrachte Pflanze. Werden sodann von solchen nieder gehaltenen Pflanzen die Samen sorgfältig gesammelt und ausgesäet, und schenkt man den jungen Sämlingen wiederum dieselbe Aufmersamkeit mit dem gleichen Verfahren, so kann es fast nimmer anders seyn, als daß wir nach etwa vier bis fünf Generationen vollkommen schöne und constante Zwerg-Exemplare bekommen. Diese Thatsache ist hauptsächlich bei allen jenen Pflanzen als ganz wahr beobachtet worden, die sich im Herbst säen lassen, oder auch bei solchen, die im Frühjahr gesäet werden, aber durch häufiges Pikiren und Verpflanzen zum gleichen Resultate geführt wurden.

So haben wir zum Beispiel unter den einjährigen Pflanzen, die vom Juli bis September gewöhnlich ausgesäet werden, von folgenden ganz constante Zwerg-Spielarten: **Calceolaria plantaginea, Senecio cruentus, Agrostema coeli-rosa, Calliopsis tinctoria, Oenothera Drumondii, Helichrysum bracteatum, Leptosyphon densiflorus, Dianthus sinensis, Scabiosa atropurpurea, Schizanthus retusus, Iberis umbellata.** Unter denen, die nicht im Herbst, sondern im Frühjahr gesäet werden müssen, und die man mehreremale pikiren und umsetzen muß, sind zu nennen: **Impatiens balsamina, Callistephus sinensis, Tagetes patula, Tagetes erecta** und **Tagetes signata.**

Eine weitere Frage in dieser Sache ist die: Kann die künstliche Befruchtung zur Erzeugung von Zwerg-Spielarten in erfolgreiche Anwendung gebracht werden oder nicht? Es liegt außer allem Zweifel, daß diese Frage als eine sehr wichtige angesehen werden muß, aber wir glauben nicht, daß die künstliche Befruchtung bis jetzt angewendet wurde, um irgend ein unmittelbares Resultat hinsichtlich Gewinnung einer Zwerg-Spielart zu erzielen. Es ist allgemein bekannt, daß die künstliche Befruchtung eines der wirksamsten Mittel ist, um bei unseren Gewächsen Variationen zu erzeugen, und wenn wir daher verschiedene Zwerg-Spielarten gegenseitig befruchten oder eine Zwerg-Species mit einer solchen Varietät und umgekehrt, so ist jedenfalls zu erwarten, daß wir in Folge dieser Befruchtungen weit eher verschiedene Spielarten bekommen, als wenn wir unbefruchteten Samen jeder einzelnen Species oder Varietät gesäet hätten.

Eine ganz interessante Thatsache, deren Mittheilung wir der Güte des Herrn Mac-Nab verdanken, liefert dennoch einigermaßen den Beweis, daß die künstliche Befruchtung, je nachdem man sie auf eine gewisse Art zur Anwendung bringt, Exemplare erzeugen kann, die Neigung zur Zwergform haben. Herr Mac-Nab schreibt uns Folgendes: „Vor kurzer Zeit wurde uns ein Umstand zur Kenntniß gebracht, über dessen Resultate kein Zweifel mehr übrig bleibt, und zwar der, daß die besten Zwerg-Spielarten von **Rhododendron** diejenigen sind, die aus

befruchteten Samen entsprossen sind, bei welchen der Pollen zur künstlichen Befruchtung nur von den kleinsten Staubfäden der Vaterblume genommen wurde. Die Erzeugnisse dieses Verfahrens sind sehr verschieden von denen, welche aus Samen entstanden sind, zu dessen Befruchtung der Pollen großer Staubfäden genommen wurde, und ich kann dieß mit gutem Gewissen bezeugen."

Wir machen daher nicht nur die Züchter neuer Rhododendron-Spielarten, sondern überhaupt alle Gärtner und Gartenfreunde auf diese noch ziemlich unbekannte Entdeckung aufmerksam, die sich bei den meisten Pflanzen, bei denen die Staubfäden von ungleicher Größe sind, in Anwendung bringen läßt, einerlei ob es holzige, perennirende oder einjährige Gewächse sind. Sämmtliche zur Familie der Scrophularineen und Labiaten gehörende Pflanzen (14. und 15. Classe nach Linné) haben zwei lange und zwei kurze Staubfäden, und läßt sich daher bei diesen, wenn es sich um einen Versuch handelt, am leichtesten die Probe machen.

Jeder Gärtner weiß, daß man durch richtigen Schnitt und rechtzeitiges, dem Gesundheitszustande und dem Wachsthum jedes einzelnen Baumes angemessenes Einkneipen sowohl von Obst-, als auch von Zierbäumen Exemplare ziehen kann, die verhältnißmäßig viel kleiner bleiben als andere derselben Art, die nicht geschnitten und pincirt werden. Ebenso geben wir verschiedenen Sträuchern in Folge jährlich wiederholten Schnitts eine niedere, gedrungene, ziemlich regelmäßige Form, wie auch viele Blumisten mittelst des Einkneipens es sogar bei verschiedenen perennirenden Pflanzen dahin bringen, ihnen einen schönen, gedrungenen Wuchs und zahlreiche Blüthen zu verleihen, wie dieß z. B. bei den verschiedenen Phlox- und Chrysanthemum-Spielarten 2c. der Fall ist. Diese Mittel sind aber rein mechanisch, und die Pflanzen, bei denen man sie anwendet, bewahren nicht den ihnen dadurch gegebenen Charakter, sobald man sie dieser Verfahrungsweise entzieht. Nichtsdestoweniger glauben wir aber, daß die Samen, welche man von Pflanzen abnimmt, die alljährlich dem oben erwähnten Verfahren unterworfen werden, und also stets den Einfluß des Schnitts und des Einkneipens fühlen und ihre Form darnach bekommen, weit eher Pflanzen liefern, die geneigt sind, die Zwergform anzunehmen, als Samen von den ganz gleichen Pflanzenarten, die weder geschnitten noch pincirt wurden.

2. Von den Variationen, die durch Starkwüchsigkeit entstehen (Riesenform).

Die Riesenform kommt bei den Ziergewächsen sehr selten vor, was hauptsächlich seinen Grund darin hat, daß man sie nicht wünscht und sie selbst fast immer unbeachtet läßt oder wegwirft, so oft sie sich bei der einen oder der anderen Pflanzen-Gattung zeigt.

Die Riesenform kann aus verschiedenen Ursachen entstehen, von welchen wir als die hauptsächlichsten folgende anführen, nemlich: sehr guten, kräftigen, fruchtbaren Boden, Verwendung frischer, ganz vollkommen ausgebildeter, gut gereifter Samen, und die Hybridisation mittelst künstlicher Befruchtung. Eine unrichtige Cultur ist stets dem Erscheinen der Riesenform, bei welcher Pflanze es auch seyn mag, entgegen, nur üppiges Wachsthum, kräftige und ununterbrochene Ausbildung können eine Riesen-Spielart zeugen. Es ist zur Genüge bekannt, daß z. B. Sämlinge, die zu dicht stehen und nicht pikirt werden, spindlich aufwachsen, aber höher aufschießen als solche, die man mehreremal pikirt. Die Fruchtbarkeit und Kraft des Bodens üben den größten Einfluß zur Entwicklung von Riesen-Spielarten aus, und es ist dieß eine Thatsache, die keines weiteren Commentars bedarf, wenigstens hinsichtlich der wildwachsenden Pflanzen, namentlich aber solcher, die auf trockenem, steinigem, magerem Boden vorkommen und die man von solchen Stellen in unsere Gärten mit gutem Boden verpflanzt. Auch ist bekannt, daß das Alter der Samen ganz verschiedene Wirkungen auf die Erzeugnisse übt, welche sie hervorbringen sollen; so sind z. B. frisch gesammelte Samen, wenn sie voll-

kommen reif und schön ausgewachsen sind, immer diejenigen, welche kräftigere und schönere Pflanzen geben, als abgelagerte, ältere Samen. Dieß wird in der Gärtnerei allgemein als ganz zuverlässig angenommen und hat sich namentlich immer auch bei der Gemüsezucht bewährt. Hieraus läßt sich also der Schluß ziehen, daß wenn wir stets frische, gut gereifte, vollkommen ausgewachsene Samen in kräftigen, nahrhaften Boden säen, wir immer sicher seyn dürfen, bessere Resultate zu erzielen, als wenn der Samen alt und der Boden schlecht ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die Vegetation von Neu-Seeland.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die mannigfaltigste Anwendung und Benützung findet jedoch das Blatt. Frisch am Busche oder abgeschnitten dient es dem modernen Maori anstatt Papier; mit einer scharfen Muschel kratzt oder schneidet er seine Gedanken ein. Einfach geschlitzt in breitere oder schmälere Streifen und je nach Bedarf länger oder kürzer zusammengebunden ersetzt es durch die außerordentliche Stärke seiner Blattfasern Bindfaden, Stricke, Riemzeug und alle Arten von Bändern, Seilen und Tauen; es ist als Universalmittel zum Binden und Schnüren auf Neu-Seeland von unschätzbarem Werthe und für die Eingeborenen beim Hütten- und Kahnbau unentbehrlich. Die Frauen flechten aus den grünen Blattstreifen niedliche Körbe, die beim Mittagsmahl als Teller und Schüsseln dienen; die Männer machen Leinen, Netze und Segel daraus. Zu allen diesen Zwecken dient das Blatt schon im natürlichen, unzubereiteten oder halbzubereiteten Zustande. Allein die Eingeborenen verstanden es auch, die flachsähnliche Faser zu präpariren und zu färben, und so das Material zu gewinnen, aus welchem sie ihre Decken, Mäntel und Matten flechten. Das gewöhnliche Kleid, Weruweru, wurde aus dem halbpräparirten Blatt verfertigt, das Staatskleid, Kaitaku, mit bunten eingewirkten Rändern aber aus der fein und rein präparirten Faser. Zum Färben diente für Schwarz die Rinde des Hinau-Baumes (Elaeocarpus Hinau), für Roth die Rinde des Tawaiwai oder Tanekaha-Baumes (Phyllocladus trichomanoides).

Die Phormium-Pflanze ist über ganz Neu-Seeland weit verbreitet vom Norden bis zum Süden, und Millionen Acres Landes sind damit bedeckt. Sie gedeiht auf jedem Boden, feucht oder trocken, an jedem Standort, hoch oder nieder. In den Alpengebirgen der Südinsel trifft man Phormium-Gebüsche bis zu 5500 Fuß Meereshöhe an. Natürlich variirt aber die Pflanze je nach dem Standort, und die Eingeborenen unterscheiden durch verschiedene Namen zehn oder zwölf Varietäten, die sie je nach der Beschaffenheit der Faser zu verschiedenen Zwecken benutzen. Am üppigsten gedeiht der Schilfflachs in der Nähe von Sümpfen und Flüssen auf feuchtem Alluvialboden. Da werden die Blätter 10 bis 12 Fuß lang und die Blüthenschäfte 16 bis 20 Fuß hoch bei einer Dicke von 2 bis 3 Zoll. Große Phormium-Gebüsche sind daher stets ein sicheres Anzeichen von sehr fruchtbarem Boden, und die Eingeborenen haben es wohl verstanden, den Flachs in solchem Boden in der Nähe ihrer Dörfer zu cultiviren.

Von diesen Standorten breitet sich aber die Flachspflanze einerseits bis in die Sümpfe aus und wächst im Wasser, und steigt andererseits an trockenen Berggehängen bis zu sehr beträchtlichen Höhen empor, ohne jedoch jene Größe zu erreichen. Man kann mit den Eingeborenen etwa drei Hauptvarietäten unterscheiden:

1. Tuhara, Sumpfflachs, mit grober, gelblichweißer Faser, hauptsächlich zu Stricken, Seilen u. dergl. verwendet.

2. Tihore, cultivirte Varietät, beste Art mit feiner, seidenglänzender Faser, von rein weißer Farbe, zu Matten und Mänteln benützt.

3. Wharariki, Bergflachs, mit grober Faser, wenig verwendet.

Versuche über die Stärke und Zähigkeit der neuseeländischen Flachsfaser haben gezeigt, daß diese die europäische Flachs- und Hanffaser an Stärke weit übertrifft. Dr. Lindley gibt die Stärke der neuseeländischen Flachsfaser vergleichend in folgender Weise an: Seide 34, Neuseeländischer Flachs 23, Europäischer Flachs 16, Europäischer Hanf 11. Man hat deßhalb, nachdem man den großen Nutzen der neuseeländischen Flachsfaser erkannt hatte, schon frühzeitig versucht, dieselbe in England und Frankreich zu acclimatisiren, allein die Sache scheint nicht gelungen zu seyn. Nur in den europäischen Gewächshäusern und botanischen Gärten ist die Pflanze heimisch geworden. Fast unbegreiflich ist es aber, daß bei der großen Menge Flachs, welche England jährlich braucht und hauptsächlich aus Rußland einführt, der neuseeländische Flachs nicht längst zu einem der wichtigsten Exportartikel Neu-Seelands geworden ist. Der Grund davon liegt in der Schwierigkeit, die Faser für den Markt rein genug zu präpariren und große Quantitäten solchen Flachses wohlfeil zu erzeugen. Erst in den letzten Jahren scheint dieß vollständig gelungen zu seyn. Das Phormium-Blatt nämlich, ebenso wie die Blätter und Stengel von andern Faserpflanzen, als vom Hanf, Lein, der amerikanischen Aloe u. s. f., besteht aus Gefäßbündeln, welche nach der Länge des Blattes verlaufen und von dem grünen Pflanzenfleisch, dem sogenannten Parenchym, umhüllt sind. Die Gefäßbündel selbst bestehen wieder aus zwei Theilen, dem Holztheil und dem Basttheil; der Basttheil aber bildet die nutzbare Faser. Um diese zu gewinnen muß das Parenchym und der Holztheil der Gefäßbündel vom Basttheil getrennt werden. Da das Zellgewebe jener Theile viel leichter verletzbar ist, als die spindelförmigen, dickwandigen und elastischen Bastzellen, so kann die Trennung dadurch geschehen, daß man jenes Zellgewebe entweder durch Maceration zerstört und entfernt, ohne die Bastzellen zu beschädigen, oder durch mechanische Gewalt. Oft wendet man ein combinirtes Verfahren an, wie beim Lein, den man in der Thau- und Wasserröste zuerst einer Art von fauliger Gährung aussetzt, dann dörrt und endlich bricht, schwingt und hechelt.

Aehnliche Operationen hat man nun auch beim Phormium-Blatt versucht, um seine ausgezeichnete Faser rein darzustellen und für den europäischen Markt verkaufgerecht zu machen.

Im Vergleiche zum Phormium tenax sind die übrigen Faserpflanzen Neu-Seelands nur von untergeordneter Bedeutung. Erwähnenswerth ist nur der »Ti« oder »Mauku« der Eingeborenen, Gras- oder Krautblume der Colonisten (Cordyline australis), der besonders auf Buschhaiden und in Sümpfen allenthalben häufig vorkommt. Die Faser seines Blattes kommt der Phormium-Faser nahe, ist aber mehr gelb und hat weder den Glanz noch die Stärke der Flachsfaser, ist dagegen von den Eingeborenen hoch geschätzt wegen ihrer großen Dauerhaftigkeit. Sie soll den zerstörenden Einflüssen der Atmosphärilien besser widerstehen als Phormium. Etwas gröber als die Ti-Faser ist die Faser einer zweiten Art von Cordyline (vielleicht C. indivisa) mit großen breiten Blättern, welche die Eingeborenen »Kapu« oder »Ti Kapu« nennen; ihre Faser soll besonders zu Tauen geeignet seyn, da sie sich im Wasser nicht so sehr zusammenzieht wie Phormium. Aehnlich ist die Faser einer dritten Art (Cordyline stricta) »Turuki« der Eingeborenen, die im Walde wächst.

Die Flora Neu-Seelands hat im Allgemeinen mit der von Australien die meiste Verwandtschaft, denn es sind 193 Arten identisch, und von den 282 Geschlechtern Neu-Seelands sind 240 auch in Australien zu Hause. Dieses eigenthümliche Verhältniß der identischen Geschlechter und Arten hat seinen Grund darin, daß viele Geschlechter in beiden Gebieten durch gänzlich verschiedene Arten vertreten sind, oder daß gewisse Geschlechter, wie Pitosporum,

Coprosma, Olearia, Forstera, Gaultheria, Dracophyllum, Veronica, Fagus, Dacrydium und Uncinia, welche auf Neu-Seeland in zahlreichen Arten auftreten, in Australien und Tasmanien nur wenige Arten haben, umgekehrt aber große australische Geschlechter wie **Stockhousia, Pomaderis, Leptospermum, Exocarpus, Persoonia, Epacris, Leucopogon, Goodenia** auf Neu-Seeland nur äußerst schwach repräsentirt sind. Zeigt sich schon in diesen Verhältnissen trotz der Verwandtschaft eine merkwürdige Selbstständigkeit beider Gebiete, so tritt diese doch noch auffallender in der Thatsache hervor, daß unter den Myrtaceen und Leguminosen gerade die artenreichsten Pflanzen-Geschlechter Australiens, nämlich **Eucalyptus** und **Acacia**, auf Neu-Seeland ganz fehlen, obwohl, wenn hierher verpflanzt, außerordentlich üppig gedeihen.

Diese und viele andere Thatsachen lassen sich in keiner Weise vereinigen mit der Annahme, daß die botanische Verwandtschaft beider Gebiete die Folge von Wanderung und Samentransport durch oceanische oder atmosphärische Strömungen sey, oder daß die Verschiedenheiten in den Arten identischer Geschlechter nur durch allmählige Abänderung ursprünglich identischer Arten entstanden seyen.

Mit Südamerika hat Neu-Seeland 89 Arten und 76 Geschlechter gemeinschaftlich: 77 dieser Arten und 59 dieser Geschlechter kommen aber auch in Australien vor, sind deßhalb allen drei Gebieten gemeinschaftlich, und volle 50 Arten finden sich sogar auch in Europa, so daß nur wenige Arten übrig bleiben, wie z. B. **Edwardsia grandiflora, Veronica elliptica**, einige Coriarien, **Myosurus aristatus, Haloragis alata, Hydrocotyle americana**, welche ausschließlich auf Südamerika und Neu-Seeland beschränkt sind. Die eigenthümliche Entwicklung der Geschlechter **Edwardsia, Fuchsia** und **Calceolaria** läßt es auch hier wieder zweifelhaft, ob Amerika oder Neu-Seeland das Stammland ist. Die 60 Arten, welche Neu-Seeland mit Europa gemeinschaftlich hat, bestehen hauptsächlich aus Strandpflanzen, Salz- und Süßwasserpflanzen, aus Gräsern, Cyperaceen und einigen Compositen. Die meisten davon sind Kosmopoliten, die sich in Australien, Südamerika und auf den antarktischen Inseln wiederfinden, und deren allgemeine Verbreitung auf Wegen stattgefunden haben muß, welche heute nicht mehr existiren.

Die 50 antarktischen Arten endlich gehören dem südlichsten Theile Neu-Seelands und der subalpinen und alpinen Flora der höheren Gebirge an. Auch diese Arten haben zum Theil eine allgemeine Verbreitung, da selbst europäische Arten darunter sind, oder sie finden sich wenigstens auf den Bergen von Tasmanien wieder.

Allein erst wenn die Gebirge Südchili's, die südlichen Alpen auf Neu-Seeland, die Berge Tasmaniens, die australischen Alpen und die antarktischen Inseln botanisch genauer erforscht seyn werden, erst dann wird sich nachweisen lassen, daß zwischen den Floren der großen südlichen Ländergebiete ähnliche Beziehungen existiren, wie zwischen denen der nördlichen gemäßigten und der arktischen Zone, Verwandtschaften und Eigenthümlichkeiten, welche sich nicht durch oceanischen oder atmosphärischen Transport oder durch Variabilität der Arten erklären lassen, sondern die für die Existenz einer einst weit ausgedehnten Mutterflora sprechen, welche nur durch geologische und klimatische Veränderungen in einzelne botanische Provinzen und Gebiete zerrissen und zerstückt wurde.

Eine Obst-Ausstellung auf der Königlichen Villa Berg

bei Stuttgart.

Einer der Glanzpunkte der Umgebungen des reizend gelegenen Stuttgart, die Königl. Villa bei Berg, bot in den ersten Tagen des Monats Oktober d. J. eine besondere Anziehung.

Ist dieses durch seine prachtvolle Lage und seinen herrlichen Park so sehenswerthe Schloß im Grunde auch zu jeder Jahreszeit eines Besuchs werth, zumal in gärtnerischer und blumistischer Hinsicht, so verdient es doch insbesondere im Herbst besucht und genauer betrachtet zu werden, wenn die warme, goldige Beleuchtung die Hügelkuppe mit der in den schönsten Linien italienischen Renaissancestyls stolz emporragenden Villa und dem bunten Laubschmuck ihrer Bäume und Rebengelände in einen zauberischen Glanz hüllt, und der feinflimmernde silberne Duft über den Thälern und waldgekrönten, schöngeschwungenen Höhen an eine Landschaft des sonnigen Südens gemahnt, und wenn dem Beschauer allenthalben die köstlichsten Obstsorten, der formen- und farbenreichste Pflanzenschmuck die Ergebnisse eines umsichtigen und emsigen gärtnerischen Kunstfleißes vor Augen führen.

Die Anziehungskraft der jüngstvergangenen Wochen aber war eine kleine Ausstellung verschiedener Produkte des Obst- und Gemüsebaues der Villa selbst, welche unter der rührigen Leitung des Herrn Hofgärtners Alb. Courtin seit einigen Jahren von einer Menge Verbesserungen und Verschönerungen Zeugniß ablegt. In einem hellen, luftigen Corridor des Orangerie-Gebäudes, welcher auf das Geschmackvollste mit Festons aus Laub, Moos, Früchten und Samen und mit Draperien verziert war, zog sich längs der Fenster eine lange Tafel hin, aus welcher vortrefflich gezüchtete, kerngesunde Orangebäume früchteschwer emporragten. Auf dieser Tafel zeigte sich dem Besucher in übersichtlicher Anordnung ein reiches Sortiment aller derjenigen Obstarten, welche auf der Königl. Villa cultivirt werden. Zunächst ein Weintrauben-Sortiment, worin alle werthvolleren Sorten späterer Tafeltrauben in prachtvollen Exemplaren vertreten waren, denn die Saison der frühreifenden Weintrauben war bei der sommerigen Lage der Villa schon vorüber. Unter diesen bemerkten wir mit Vergnügen die neueren Sorten von Chasselas u. s. w., sowie einige der älteren Traubensorten in kolossaler Entwickelung. Dann ein Sortiment der köstlichsten Tafelbirnen, besonders in den altbewährten Sorten deutschen und belgischen Ursprungs, sowie in den neuen französischen Sorten, und ein ebenso reiches und noch manigfaltigeres Sortiment von Aepfeln, vom riesigen Gloria mundi bis herunter zum winzigen Mehl- und zum Granatapfel mit zierlich aufgetrautem Kelch. Die ausgestellten Pfirsiche von hochedlen Sorten erregten durch Umfang und Reife die Bewunderung der Kenner. Ferner sah man kolossale Quitten, duftige Himbeeren in mehreren Sorten, Erdbeeren u. dgl. m., wie es eben sorgfältige Cultur in dieser Jahreszeit noch bieten kann. Eine hübsche Augenwaide und einen Ruhepunkt für das von der Fülle und Mannigfaltigkeit des Gebotenen fast ermüdete Auge boten ein großes Sortiment zu geschmackvoller Decoration verwendeter Zierkürbisse und verschiedener Maisarten. Die ausgestellten Gemüse, Samen u. s. w. lieferten sowohl durch ihre schöne Cultur, wie durch ihre sinnige und malerische Anordnung ein liebliches Bild. Die ganze Ausstellung beurkundete, besonders durch die für den laufenden Jahrgang seltene Größe und Vollkommenheit des Obstes, das meist Pyramiden, Kesselbäumen und Spalieren entstammt, daß Herr Hofgärtner Courtin nicht nur (wie bekannt) ein trefflicher Blumist und Landschaftsgärtner ist, sondern auch diesem gemeinnützigeren Zweige des Gartenbaues seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat. Das sinnige und geschmackvolle Arrangement, insbesondere der Festons, der Tafelaufsätze und Wandverzierungen, zeugte zugleich für den feinen, ästhetischen Sinn des Urhebers, welcher mit wenigen, allenthalben vorfindlichen Mitteln etwas künstlerisch Vollendetes zu schaffen weiß.

Als willkommene Ergänzung der Obst-Ausstellung war Referent so glücklich, unter Herrn Courtin's Führung auch einen Gang durch den Obstgarten machen zu dürfen und die Bäume zu betrachten, welche die ausgestellten Früchte geliefert. Es war ein ordentlicher Genuß, diese gesunden, kräftigen, der Last ihrer Früchte beinahe erliegenden Birnbäume in Form von Pyramiden, Flügelpyramiden, Palmetten, Wandspalieren, Doppelpalmetten, diese Kesselbäume,

Cordons 2c. von Aepfeln, diese wuchernd üppigen Reben- und Pfirsich-Spaliere zu sehen und Akt zu nehmen von der Sorgfalt, dem Verständniß, der sichtlichen Vorliebe, womit diese Obstbäume insgesammt in Schnitt und Tragbarkeit gehalten sind. Auch an höchst interessanten Neuigkeiten war kein Mangel; außer mehreren der neuesten belgischen Birn- und Apfelsorten in erfolgreichster Cultur war hier z. B. Atkinson's Weintraube vom Amur, Vitis amurensis, eine der gewöhnlichen Ampelopsis höchst ähnliche Rebensorte mit eßbaren Beeren, zu sehen.

Wer Park und Garten und Gewächshäuser der Königl. Villa seit einigen Jahren nicht mehr gesehen hat, der wird entzückt seyn von den vielen und zweckmäßigen Reformen, welche hier vorgenommen worden sind, und von dem unverkennbaren Ausdruck einer ebenso verständigen und umsichtigen, als strammen und energischen Leitung, die sich allenthalben kundgibt. Viele Gruppen sind passend geändert, und alte, verkümmerte Pflanzen, welche mehr durch Umfang, als durch Anmuth und Frische imponirten, wie z. B. einige Rosengruppen, sind durch neue ersetzt. Am auffälligsten aber zeigen sich die Vortheile des neuen Regime in dem wechselvollen Schmuck der Blumen-Parterres, in den Verbesserungen der landschaftlichen Anlagen und in dem Reichthum und der Einzelschönheit der Tausende von Kalthauspflanzen, welche den prachtvollen, mit feinem ästhetischem Sinne angelegten und mit scrupulöser Sorgfalt unterhaltenen Wintergarten schmücken. Hier überrascht nicht allein das Ergebniß der gärtnerischen Cultur, sondern auch der feine malerische Sinn, die rege und verständige Empfänglichkeit für das Naturschöne, das entschieden Geistvolle des künstlerischen Arrangements. Eindrücke dieser Art sind nicht leicht in Worte zu kleiden und Anderen verständlich und anschaulich zu machen — man muß selber sehen, um zu fühlen. Aber Referent kann versichern, daß er selten einen genußreichern Morgen verbracht hat, als den des sonnigen goldigen Oktobertages, wo er die Besichtigung dieser kleinen, aber vortrefflichen Ausstellung mit einem Spaziergang durch die verschiedenen Theile des Parkes, durch die Gewächshäuser und Obstgärten der Königl. Villa beschloß.

M. O.

Neue oder interessante Pflanzen.

Meconopsis Nipalensis, D. C. Nepal.

Papaveraceae.

Diese schöne Pflanze wurde urspünglich und schon vor längerer Zeit von dem berühmten Reisenden und Botaniker Dr. Wallich in den Bergen von Nepal entdeckt und in letzter Zeit wiederum von Dr. Hooker dortselbst gesammelt und in England eingeführt. Am häufigsten fand sie Dr. Hooker auf dem Himalaya-Gebirge in feuchten Gebirgsthälern und in einer Höhe bis zu 10—11000 Fuß über der Meeresfläche, wo sie die herrlichen Felsparthien am Saume der großen Fichtenwälder schmückt. Sie hat in Beziehung auf ihren Wuchs und die Stellung ihrer Blüthen einige Aehnlichkeit mit unsern Herbstrosen oder Malven, jedoch ist sie im Ganzen genommen viel kleiner. Das Genus Meconopsis ist im Himalaya-Gebirge stark vertreten und wurden schon in früheren Jahren verschiedene Species davon bekannt, die hier genannte aber ist unstreitig die schönste, denn sie entfaltet an kräftigem, aufrechtem Stengel, der sich aus einer reichen Fülle schöner, geschlitzter, großer, hellgrüner, ziemlich stark behaarter Blätter etwa 2—4 Fuß erhebt, 10—15 weit geöffnete, schwefelgelbe, große Blumen. Die Pflanze ist zweijährig, setzt gerne Samen an und läßt sich auch durch Theilung vermehren.

Polystachya pubescens, Reichenb. fil. Süd-Afrika.

Orchideae.

Bis jetzt ist dieß unstreitig die schönste Species von dem im Ganzen genommen unscheinbaren Genus. Ihre Blüthen sind weit größer und zahlreicher als bei allen anderen bisher bekannten Arten von Polystachia, mit Ausnahme von P. grandiflora, die aber sehr verschieden von den übrigen ist.

Sie hat sehr viele Aehnlichkeit mit einer von Dr. Lindley schon vor 25 Jahren beschriebenen Orchidee, die er Epiphora pubescens genannt hat. Die goldgelben, auf den oberen Blumenblättern roth gestreiften Blüthen stehen an 7—8 Zoll hohen Stengeln an aufrechten Rispen beisammen und bleiben ziemlich lange frisch.

Lobelia nicotianaefolia, Heyne. Indien.

Lobeliaceae.

Der uns vorliegenden Abbildung nach zu urtheilen ist dieß eine recht hübsche, stattliche Pflanze, deren bläulich weiße Blüthen in langen, aufrechten, an ihrer Spitze überhängenden Rispen dicht beisammen stehen. Sie erreicht eine Höhe von 6 Fuß und hat in einem der vielen Gewächshäuser zu Kew bei London im Laufe des vergangenen Frühjahrs das erste Mal geblüht. In ihrer Heimath soll sie 10—12 Fuß hoch werden und reichlich blühen. Ohne Zweifel wird sie auch bei uns im freien Grunde gezogen werden können und dann sicher auch viel größer werden, als wenn sie in Töpfen bleiben müßte. Sie ist auch unter dem Namen **Lobelia excelsa**, Roxb. und **Lobelia aromatica**, Moon. bekannt. Im vorigen Jahre wurden Samen davon aus dem botanischen Garten in Bangalore nach Kew geschickt und dort mehrere Pflanzen davon gezogen.

Ancylogyne longiflora, Hook. fil. Guayaquil.

Acanthaceae.

Eine sehr hübsche Pflanze, deren Blüthenstand einigermaßen Aehnlichkeit mit dem der **Russellia juncea** hat; sie wurde durch das Etablissement von Veitch und Sohn in England eingeführt, wohin sie der intelligente und äußerst thätige Reisende dieser berühmten Gärtnerei, Herr Pierce, geschickt hat. Sie ist ohne Zweifel eine der schönsten bis jetzt bekannten zahlreichen Acanthaceen und gibt sicher eine sehr werthvolle Bereicherung für unsere Warmhäuser.

Die schönen, langen, röhrenförmigen, purpurvioletten Blüthen stehen in langen, überhängenden, etwas verzweigten Endrispen locker beisammen. Die Blätter sind 4—10 Zoll lang, kurz gestielt und länglich oval und von frisch grüner, lebhafter Farbe.

Rhododendron Fortunei, Lindl. China.

Ericeae.

Die meisten Rhododendron-Arten sind im östlichen Asien einheimisch, von wo fast jährlich neue Species eingeführt werden. Diese hier wurde aber von dem in China so viel gereisten Herrn Fortune in der Provinz Cheliang auf einem Berge, der über 3000 Fuß hoch ist, entdeckt und Samen davon, die er nach England schickte, wurden von Herrn Glendening in Chiswick ausgesäet, die jungen Pflanzen gut gepflegt, und nun haben sich dieselben im englischen Klima schon als ganz ausdauernd bewährt. Die hell-rosenrothen, großen Blumen stehen in hübschen Dolden an den Spitzen kräftiger Triebe beisammen, deren Blätter sehr schön saftgrün und 6—7 Zoll lang sind. Ihre Cultur hat allem Anscheine nach mit derjenigen der bei uns schon längere Zeit bekannten Sikkim-Hymalaya-Arten viele Aehnlichkeit; noch könnte man sie leicht für eine dieser Arten halten, weil ihr Wuchs und auch ihre Blüthen und Blätter diesen viel gleichsehen.

Nierembergia Veitschii, Berkeley. Süd-Amerika.

Solaneae.

Eine liebliche kleine Pflanze, die durch Vermittlung der Herren Veitsch und Sohn von Tucaman in Süd-Amerika in England eingeführt wurde. Sie hat mit der längst bekannten und allgemein beliebten N. gracilis ziemlich viel Aehnlichkeit, hat aber einen mehr hängenden Habitus und keine so dicht beisammen stehenden Blätter, sondern die ganze Pflanze sieht lockerer und leichter aus. Ihre Blumen sind etwas größer wie bei N. gracilis, aber von gleicher Farbe, vielleicht etwas dunkler.

Ilex latifolia, Thunb. Japan.

Ilicineae.

Dieß ist sicher eine der schönsten der bis jetzt bekannten Stechpalmen-Arten, wurde aber nicht erst vor Kurzem, sondern ist schon seit längerer Zeit in England bekannt, obgleich nur wenig verbreitet. Im botanischen Garten zu Kew bei London befindet sich ein Exemplar davon an der Wand eines Gewächshauses, aber ganz im Freien und ohne allen Schutz, als Spalier gezogen, wo es sich mit seinen großen, zackigen, hellgrünen Blättern, an deren Basis die hübschen rothen Früchte sitzen, ganz besonders schön ausnimmt.

Kaempferia Roscoeana, Wall. Indien.

Scitamineae.

Auch dieß ist keine neue Pflanze, denn sie wurde schon von Dr. Wallich im Jahre 1826 in England eingeführt; weil aber die schön gezeichneten und lebhaft gefärbten Blattzierpflanzen gegenwärtig sehr gesucht und beliebt sind, verdient sie hier erwähnt zu werden, um so mehr als sie ziemlich selten getroffen wird. Es ist eine niedere Pflanze, die mit einer Marantha bicolor sehr viel Aehnlichkeit hat. Ihre ovalrunden, dunkel-saftgrünen, glänzenden Blätter sind in der Mitte von zwei schönen, hellgrünen, unregelmäßig gezackten Streifen gezeichnet, was einen sehr hübschen Effect macht. Die Blüthen kommen an der Basis der Blätter hervor, sind weiß und ziemlich unscheinbar.

Kleinia fulgens, D. H. Süd-Afrika.

Compositeae.

Das Genus Kleinia zählt etwa 20 Species, die mit den Echeverien viel Aehnlichkeit haben. Die bis jetzt davon bekannten Species sind sehr unscheinbar und von geringem Interesse für den Blumenfreund, diese aber hat hübsche hochrothe Blumen, die in der Form denen von Tagetes patula viel gleichsehen, während ihre Stengel und Blätter ganz denen von Echeveria coccinea gleichen. Sie wurde von dem reisenden Botaniker Herrn Plant von Port Natal in England eingeführt, wo sie in der Gärtnerei von Herrn W. Saunders im Mai dieses Jahres hübsch geblüht hat.

Fremontia californica, Torrey. Californien.

Malvaceae.

Ein ganz interessanter und hübscher californischer Strauch, der als vollkommen ausdauernd geschildert wird. Er wurde durch das Etablissement der Herren Veitsch eingeführt und hat daselbst bereits im Juni dieses Jahres geblüht. Es ist ohne Zweifel einer der schönsten früh-blühenden Sträucher, der mit seinen großen, weitgeöffneten, runden, gelben Blumen, die sich zahlreich am vorjährigen Holze entlang bilden, der längst bekannten Forsythia viridissima starke Concurrenz macht. Colonel Fremont entdeckte diese Pflanze auf seiner abenteuerlichen

Expedition in Nord-Amerika auf den Rocky Mountains, und zwar schon im Jahre 1846, ist aber bisher noch sehr wenig bekannt und verbreitet worden.

Sanchezia nobilis, D. H. Ecuador.

Acanthaceae.

Wiederum eine sehr schöne, zur Familie der Acanthaceen gehörende Pflanze, die mit ihren hübschen, langen, gelbrothen, röhrenförmigen Blüthen, die zu 8—10 an den Spitzen der jungen Triebe erscheinen, einen ganz besonders schönen Effect macht, der noch durch die frischen, großen, hellgrünen Blätter wesentlich gehoben wird. Sie hat in Betreff ihres Wuchses, ihrer Blätter und ihres Blüthenstandes mit der weiter oben angeführten Ancylogyne **longiflora** viele Aehnlichkeit, so daß Hooker behauptet, sie gehören beide zu einem Genus. Sie wurden durch den Collector der Herren Veitsch, Herrn Pierce, in England eingeführt.

Cultur der Sipanea carnea (Pentas carnea).

Wenige Pflanzen sind für die ihnen zu Theil werdende Pflege und Sorgfalt so dankbar, als die oben genannte. Obgleich sie schon seit dem Jahre 1844 bei uns eingeführt und seither ziemlich viel cultivirt wurde, so ist sie doch noch lange nicht ihrem Werthe entsprechend verbreitet, was um so mehr auffallen muß, als sie bei halbwegs aufmerksamer Behandlung auch mitten im Winter ganz hübsch zur Blüthe gebracht werden kann. Aber abgesehen davon läßt sie sich noch außerdem sehr zweckmäßig zur Ausschmückung von Rabatten und Blumenbeeten während des Sommers verwenden.

Diese dreifache Verwendung, nämlich als Topfpflanze im Sommer, als Rabattenpflanze und als Zierde des Blumentisches und der Gewächshäuser im Winter, macht sie sehr schätzenswerth, und damit sich die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde mehr als bisher nach ihr hinwenden möchte, will ich mir erlauben, in Nachstehendem das zweckmäßigste Verfahren anzugeben, das bei ihrer Cultur zu beobachten ist.

Die Vermehrung dieser Zierpflanze ist ganz einfach, indem sie aus 2—2½ Zoll langen Gipfel-Stecklingen, die man zu 5 bis 6 in vierzöllige Töpfe, mit sandiger Haideerde gefüllt, steckt, sehr leicht wächst und oft schon nach 14 Tagen bewurzelt ist, wenn man die Töpfe im Vermehrungshause unter einer Glasglocke in gelinde Bodenwärme einsenken kann. Obgleich die Stecklinge bei zweckmäßiger Behandlung fast zu jeder Zeit zur Bewurzelung gebracht werden können, so ist doch die Vermehrung im Frühjahr die empfehlenswertheste, und zwar hauptsächlich deßhalb, weil man den ganzen Sommer vor sich hat, um die jungen Pflanzen zum gewünschten Zwecke cultiviren zu können, was namentlich für diejenigen von Werth ist, welche man zum Winterflor bestimmen will. Im März ist daher die beste Vermehrungszeit, und wenn die Stecklinge bewurzelt sind, so setze man sie in 2½ bis 3zöllige Töpfchen um, je nach der Stärke des einzelnen Stecklings. Hierbei bediene man sich einer Mischung von ganz guter, alter Lauberde, und recht gesunder, sandiger Haideerde in gleichen Theilen, und kann man diese Mischung stets und so lange sie in Töpfen gezogen werden, verwenden. Nach dem ersten Umpflanzen lasse man sie noch während einiger Zeit im Vermehrungshause, aber ohne Bodenwärme, stehen, und wenn sie schon ordentlich durchwurzelt sind in den kleinen Töpfchen, so kneipe man ihnen den Gipfel aus, damit sie veranlaßt werden, Seitentriebe zu machen. Damit nun diese Seitentriebe sich kräftig und schön ausbilden können, muß nachgesehen werden, ob die Pflanzen mittelst wiederholten Umsetzens neuer Nahrung bedürfen, oder ob die Wurzeln die Erde noch

nicht ganz umstrickt haben. Ist das Umsetzen nöthig, so säume man nicht damit und gehe alsbald daran, wobei die jungen, zarten Wurzeln aber recht geschont werden müssen, damit keine Unterbrechung des kräftigen Wachsthums entsteht, sondern dieses vielmehr recht gut gefördert wird. Wenn nun die 4 oder 5 Seitentriebe etwa 5—6 Zoll lang und recht kräftig sind, so binde man sie einzeln an kleine Stäbe, jedoch mit Vorsicht, damit sie nicht abschlitzen und kneipe sie ebenfalls an den Spitzen ein; dabei muß nun stets mit Umsetzen fortgemacht werden, so oft die Wurzeln den Erdballen recht umstricken. Auf diese Weise kann man sehr große und reichblühende Exemplare ziehen, die dann im Spätsommer und Herbst lange Zeit ihre zarten Blumen entfalten.

Will man nun aber hübsche, mittelgroße, winterblühende Exemplare ziehen, die zu Blumentischen und zur Ausschmückung von Gewächshäusern oder Wintergärten nach Weihnachten dienen sollen, so nehme man etwa im Mai kräftige Gipfelstecklinge und behandle sie ähnlich, jedoch ohne Bodenwärme, wie es oben angegeben wurde, setze aber dann die jungen Exemplare, wenn sie nach dem ersten Umpflanzen gut durchwurzelt sind, in ein mit kräftiger, leichter Erde versehenes, leeres Treibbeet und lasse sie den ganzen Sommer über frei stehen. Nur bei zu viel Regen und kühler Witterung lege man Fenster auf, lasse aber immer etwas Luft. Sobald man sieht, daß sie angewachsen sind und schon ordentlich treiben, kneipe man ihnen die Köpfe aus und thue dieß auch an den Gipfeln der Seitentriebe, wenn diese eine Länge von etwa 4 Zoll erreicht haben. Mit dem Einkneipen fahre man fort bis etwa Mitte August, und Anfangs September setze man die Pflanzen wieder in Töpfe, die ihrer Größe und ihrem Wurzelballen angemessen sind. Nach dem Einpflanzen stelle man sie in ein temperirtes Haus, wo sie in den ersten acht Tagen nur wenig Luft und bei Sonnenschein etwas Schatten bekommen müssen, damit sie nicht welken und bald wieder anwurzeln. Sieht man, daß sie sich in den Töpfen angewöhnt haben und ihre frischen Wurzeln durch die Erde gegen den innern Topfrand durchdringen (was man durch Umstürzen einzelner Exemplare am besten findet), so gewöhne man sie wieder langsam an Licht und Sonne. Auch wird es dann Zeit seyn, ihnen durch richtiges Aufbinden die gewünschte Form zu geben Wenn dann kühles Wetter sich einstellt, so bringe man sie in ein Warmhaus nahe an die Fenster und nicht zu dicht zusammen, wo sie eine Temperatur von etwa 8—12° R. haben. Hält man sie wärmer, so entwickeln sie ihre Blüthen zu früh, und wenn sich, was zuweilen vorkommt, an ihren Haupttrieben Ende September oder Anfangs Oktober schon einzelne Blumen zeigen, so kann man diese Gipfel nochmals einkneipen, entweder ehe sich die Blüthen öffnen, oder, wenn noch viele blühbare Seitentriebe da sind, es erst thun, wenn diese Gipfeltriebe abgeblüht haben. Später, etwa nach Weihnachten, wenn sie noch zurück sein sollten und man sie gerne zur Blüthe bringen möchte, stelle man sie etwas wärmer, worauf sich die Blumen bald und zuweilen in großer Anzahl zeigen werden. Nach dem völligen Verblühen schneide man sie wieder ziemlich kurz zurück und stelle sie dann an einen kühleren Ort, um sie gegen Ende Mai zur Auspflanzung in's Freie benützen zu können. **L. J . . . . . r.**

Von den neuen Canna-Spielarten.

Lange Zeit kannte man in unsern Gärten nur die schon im Jahre 1570 aus Indien bei uns eingeführte Canna indica, höchstens traf man noch hin und wieder in botanischen Gärten C. glauca, zuweilen auch, aber weit seltener, C. coccinea und C. patens, jetzt aber sind wir

reichlich damit gesegnet, und in den Preis-Verzeichnissen unserer größeren Handelsgärtnereien sind ganze Reihen mit neuen Namen gefüllt. Welches sind aber unter diesen vielen Namen diejenigen, welche eine besondere Beachtung verdienen? so wird wohl mancher Blumenfreund bei Durchlesung dieser oft nur zu wortreichen Verzeichnisse fragen und wir wollen ihm, so wie wir es aus eigener Anschauung wissen, hierbei ein wenig an die Hand gehen, damit er bei seiner Auswahl nicht gar zu lange in rathloser Verlegenheit bleiben muß. Daß auch bei dieser modern gewordenen Pflanzenart, ebenso wie noch bei verschiedenen anderen, nicht unerhebliche Fortschritte mittelst künstlicher Kreuzung gemacht wurden, ist nicht zu verkennen, wenn man, wie wir, Gelegenheit hatte bei einem ganz besondern Verehrer dieser neuen Canna-Spielarten eine große Anzahl davon auf einem ziemlich geräumigen Gartenlande beisammen zu sehen. Sämmtliche Pflanzen waren in vortrefflichem Culturzustande und sahen so stramm und von Gesundheit strotzend aus, daß einzelne davon riesige Dimensionen angenommen hatten. Dabei standen die meisten davon in Blüthe, so daß auch ihr Werth nach dieser Seite hin beurtheilt werden konnte. Als ich die Reihen dieser Sammlung langsam prüfend, das Notizbuch in der Hand, durchlief und mein Begleiter mich von Zeit zu Zeit auf eine durch hübsche Belaubung, schönen, edlen Wuchs oder große, hübsch gefärbte und zahlreiche Blüthen sich besonders auszeichnende Spielart aufmerksam machte, schrieb ich die folgenden Namen nieder und kann die geneigten Leser versichern, daß, wenn sie sich die bezeichneten echt zu verschaffen wissen, sie sicher ganz davon befriedigt seyn werden: **Canna indica discolor-floribunda, musaefolia und musaefolia hybrida, nigricans, Gloire de Nantes, gigantea vera, Annei und Warscewiczii-Annei, Wars. Chatei, Wars. rosea, sanguinea und zebrina, Krelagi discolor, liliflora-robusta, zebrina-elegantissima, nervosa, grandis, atronigricans, limbata major, Député Hénon, Lavallei und Rendatleri.**

Nun noch einige nützliche Bemerkungen hinsichtlich der Ueberwinterung der Canna-Knollen. Vor allen Dingen muß hier bemerkt werden, daß je reifer man im Spätherbst die Knollen in der Erde werden lassen kann, desto leichter wird man sie auch überwintern können. Man nehme sie daher nicht zu früh heraus, sondern lasse sie so lange als nur möglich in der Erde, und wenn Blätter und Stengel auch schon längst durch den Frost abgestorben sind. Nur ist in diesem Falle zu beachten, daß die Knollen nicht blosliegen dürfen, sondern, wenn sie nicht gut in der Erde stecken, mit etwas lockerem Boden bedeckt werden müssen. Zum Herausgraben der Knollen wähle man womöglich schönes, trockenes Wetter und bringe sie dann an einen temperirten, luftigen, frostfreien Ort und schlage sie in Sand ein. **A. C.**

Mannigfaltiges.

Ein zuverläßiges Mittel, um eines der schädlichsten Insecten zu vertilgen, das in Orchideen-Häusern zu treffen ist und das die Züchter dieser Pflanzen unter dem Namen Acarus nur zu genau kennen, wird von einem erfahrenen Kenner und sehr tüchtigen Orchideen-Cultivateur in Nachstehendem angegeben:

Wir haben in unseren Gewächshäusern verschiedene den Pflanzen sehr schädliche Insecten, ich glaube aber kaum, daß es ein schlimmeres gibt als den Acarus, von dem wir mehrere Arten zu besitzen das Unglück haben. Der Orchideen-Cultur ist jedoch insbesondere die unter dem Namen Tetranichus (Orchideanus) bekannte Art am allerverderblichsten. Sie vermehrt sich in wenigen Tagen auf ganz außerordentliche Weise und wo sie sich an einer Pflanze auch befinden mögen, entweder an Blättern und Stengeln oder an Scheinknollen und Wurzeln, verursachen sie insbesondere bei noch jungen und zarten Pflanzen oft in kurzer Zeit nicht unbeträchtlichen Schaden. Während der Tageszeit läuft der Acarus von Pflanze zu Pflanze

und sucht nach jungen Trieben, weichen zarten Blättern, Blumenknospen und jungen Wurzelspitzen, von denen er den Saft herauszieht und schwarze oder rothe Flecke zurückläßt, überall wo er an den Pflanzen gesogen hat und die häufig in Folge dieser starken und zahlreichen Verwundungen sehr lange leidend bleiben, ja zuweilen sogar zu Grunde gehen. Es ist daher von wesentlicher Wichtigkeit, dieses äußerst schädliche Insect gleich bei seinem Erscheinen in einem Orchideen-Hause energisch anzugreifen und nach Kräften zu vertilgen.

Nachdem ich alle mögliche, bestens angepriesene Mittel gegen diesen Erbfeind der schönen Orchideen angewandt, aber leider meist ganz erfolglos gefunden hatte, so war ich, wenn meine Sammlung nicht sehr compromittirt und decimirt werden sollte, dringend genöthigt, mich nach einem viel wirksameren Mittel umzusehen, als diejenigen waren, welche ich, auf gute Empfehlung hin, bisher nutzlos angewendet hatte. Endlich, nach mancherlei Proben, fand ich selbst ein Mittel, das ich nun schon seit zwei Jahren bei folgenden Orchideen mit bestem Erfolge in Anwendung bringe: Anselia, Aerides, Angraecum, Brassavola, Brassia, Burlingtonia, Cattleya, Celogyne, Cymbidium, Cypripedium, Dendrobium, Epidendrum, Laelia, Maxillaria, Miltonia, Oncidium, Peristeria, Phajus, Phalaenopsis, Renanthera, Sacolabium, Schomburghia, Sobralia, Stanhopea, Tricopilia, Vanilla, Vanda, Zygopetalum u. s. w.

Mein Mittel besteht in Folgendem: Man nehme womöglich frische Blätter von der Belladonna oder Tollkirsche (Atropa Belladonna), sodann ebensoviel vom schwarzen Bilsenkraut (Hyoscianus niger), dann einige vom Insectenpulverkraut (Pyrethrum roseum) und einige von der gewöhnlichen Tabakspflanze (Nicotiana tabacum).

Diese Blätter koche man in einem geschlossenen Gefäße ab, aber lasse sie nur einige Minuten sieden, stelle sodann das Gefäß geschlossen bei Seite und des andern Tags in der Früh bespritze und wasche man seine vom Acarus angefallenen Orchideen damit, doch hüte man sich, zuviel davon auf die Pflanzen zu bringen, weil es ihnen schaden könnte, daher pünktliches Abwaschen besser ist als Spritzen. Da der Acarus sehr klein und lebhaft ist, sich auch in den kleinsten Ritzen und Falten der Blätter, Knollen, Stengel und Blüthen ꝛc., sowie auch im Moose und dem Holze der Körbchen verborgen hält, so muß das Experiment öfter wiederholt und pünktlich ausgeführt werden, wenn es guten Erfolg haben soll. Hat man unter seinen Orchideen einige von kränklichem, gelblichem Aussehen, so lasse man etwa ½ Gran Eisensulphat in 3 Schoppen Wasser auflösen und spritze die kranken Pflanzen während einigen Tagen damit und man wird bald sehen, daß die Pflanzen eine gesundere Farbe annehmen, was um so schneller geschehen wird, wenn man es während der Wachsthumzeit einer Pflanze vornimmt.

Offene Korrespondenz.

Herrn L. St......n in New-York. Ihr Schreiben hat mich sehr erfreut und Ihre Theilnahme mir außerordentlich wohlgethan. Für Ihre interessanten Mittheilungen dankend, werde ich nicht ermangeln, sie im Interesse unserer Gartenzeitung zu benützen. Bitte um fernere Zusendung Ihres Blattes.

Herrn A. P...k in Weilheim. Sie haben in Ihrem Briefe vergessen, mir zu sagen, bei Wem Sie die Samen bestellt haben und ohne dieß zu wissen, kann ich ja Ihrem Wunsche nicht entsprechen, ersuche daher um baldige Ergänzung Ihres letzten Briefes.

Herrn Carl Beck in Zürich. Ihr Aufsatz ist gut und danke Ihnen für dessen Zusendung, doch möchte ich bitten, sich wenn möglich einer auch nur etwas besseren Handschrift zu befleißigen, indem bei einzelnen Sätzen und Worten ein förmliches Studium erforderlich ist, um sie zu entziffern. Auch scheinen Sie sehr in der Eile geschrieben zu haben.

Herrn G. F.....r in Paris. Ihrem Wunsche habe ich, wie Sie finden werden, schon entsprochen, und wenn Sie dieß lesen, wird ein ausführlicher Bericht über den gewünschten Gegenstand bereits in Ihren Händen seyn, doch bitte ich sehr, mich jetzt nicht mehr so lange auf Antwort warten zu lassen wie das letzte Mal. An dem Verzeichnisse arbeite ich gegenwärtig und sobald es beendet ist, sollen Sie es erhalten. Viele Grüße an Freund M., fordern Sie ihn auf, zu dem bewußten Zweck auch Etwas beizutragen.

Frau v. H....g auf Schloß Schönegg. Ihr Gärtner hat Ihnen nicht die richtige Auskunft gegeben, ohne Zweifel weil er über die Sache nichts Genaues wußte und doch scheinen wollte, als wisse er es. Auf Ihren Wunsch habe ich bereits an Ihren Herrn Sohn wegen einer Lehrstelle für den jungen K...z geschrieben und zweifle nicht, ihn dort im Frühjahr unterbringen zu können. Wenn er schon Vorkenntnisse im Französischen hat, ist es gut, aber auch nicht unbedingt nothwendig, ihn während des Winters viel mit der Grammatik zu quälen, da man

in seinem Alter schnell der Sprache mächtig wird, zumal wenn man nichts Anderes hört.

Herrn B. C . . . . . r in Waldberg. Glauben Sie ja nicht, ich hätte Sie vergessen, aber während der letzten 14 Tage, so lange meine Obst-Ausstellung auf der K. Villa dauerte, war ich durch zahlreiche Besuche zu sehr in Anspruch genommen und wünsche nur, Sie hätten unser schönes Obst auch sehen können. Die Ausstellung wurde am 1. Oct. eröffnet und bestand aus 78 Sorten Tafelbirnen, 39 Sorten Spaliertrauben und 50 Sorten Aepfel, Alles in sehr schönen, tadellosen Exemplaren auf einer langen, mit schönen, reich mit Früchten besetzten Orangebäumchen, Blumen- und Obst-Vasen geschmückten Tafel und auf Tellern ausgestellt. Mein Zweck war, durch Vergleichung und gegenseitige Mittheilung von Kennern und bewährten Pomologen zu erfahren, wo die Bezeichnung der verschiedenen Sorten unrichtig war und mein Zweck wurde großentheils erreicht.

Gemeinnützige Notizen.

Offerte.

Weißenfelser Kreisbaumschule offerirt:

Obstbäume.

Äpfel, Hochstämme, Tafel- und Wirthschafts-Obst	à Schock	16 – 18 Thlr.
Birnen, „ „ „ „ „	„ „	24 „
Pflaumen, „ „ „ „ „	„ „	16 – 18 „
Kirschen, „ (Süßkirschen, Amarellen, Weichsel ꝛc.)	„ „	20 „
Aprikosen, „	à Dutzend	5 – 6 „

Zwerg-Obst.

Äpfel, auf Johannisapfel, 1- und 2jährig	„ „	2 – 3 „
Birnen auf Quitte und schwachtreibende Birnwildlinge	„ „	$2^1/_2$—4 „
Pflaumen, 2—3jährige, starke	„ „	2 – 3 „
Kirschen auf Prunus Mahaleb	„ „	$2^1/_2$ „
Pfirsich und Aprikosen zu Spalier, kräftige	„ „	4 „

Beeren-Obst.

Stachelbeeren mit Namen	„ „	$1^1/_5$ „
„ ohne „	„ „	1 „
Johannisbeeren, kräftige	à Dutzend	24 Sgr. bis 1 „
Himbeeren (Fastolff's Antwerpener, Quatre saisons ꝛc.)	à Schock	2 „

Rosen.

Rosen, hochstämmige, Cent. Borb., 3—6′ hoch, 25—50 schöne Sorten und kräftige Stämme	100 Stück	25 – 30 „
Centifolien, starke, kräftige, verpflanzte	100 „	6 „
Moosrosen, „ „ „	100 „	12 „

Weißenfels (Provinz Sachsen) im October 1866.

C. Richter, Obergärtner.

Ramondia pyrenaica.

Ramondia pyrenaica.

Tafel 11.

Das Genus Ramondia, von Richard zu Ehren eines französischen Naturforschers, Namens „Ramond", so genannt, besteht nur aus einer Species, und zwar der, die wir auf vorstehendem Blatte unseren Lesern vorlegen, der Ramondia pyrenaica Rich., synonym mit: Verbascum Myconi Linn., Myconia borraginea Lap. und Chaixia Myconi Lap.

Diese hübsche Pflanze ist, wie schon ihr Species-Name es bezeichnet, auf den Pyrenäen einheimisch, sie blüht sehr gerne und stets reichlich, und wird sicher als eine recht schätzenswerthe Bereicherung, sowohl unserer Kalthaus-Topfgewächse, sowie auch zur Benützung auf künstlichen Felspartien, von unseren zahlreichen Blumenfreunden begrüßt werden.

Sie ist leicht zu cultiviren, verlangt aber gute Haideerde und ist durchaus nicht empfindlich. Im Allgemeinen kann sie fast ganz ebenso wie Cyclamen coum oder europaeum behandelt werden. Ihre Vermehrung geschieht am besten aus Samen, den sie gerne ansetzt und der alsbald nach seiner Reife in Haideerde gesäet und in einem temperirten Gewächshause nahe bei den Fenstern zum Aufgehen gebracht werden sollte. Auch mittelst Theilung der Wurzeln läßt sie sich leicht vermehren, sobald die Pflanzen zur Theilung groß genug sind. Im Winter erfordert sie Schutz gegen heftige Kälte.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

In einem früheren Kapitel haben wir erklärt, daß die Kreuzung zwischen zwei verschiedenen, einem Genus angehörenden Species Hybriden hervorbringt, und daß der Charakter der Hybriden sich stets durch kräftigere Entwicklung der Exemplare, die durch solche Kreuzung entstanden sind, kundgibt. Um hiefür nur ein Beispiel anzuführen, wollen wir an die Beobachtungen erinnern, die Naudin im Jahre 1855 gemacht hat, wo er unter 120 Hybrid-Exemplaren von Datura, wovon 96 von D. Tatula, befruchtet mit D. Stramonium, und 24 von D. Stramonium, befruchtet mit D. Tatula abstammten. „Diese Hybriden," sagt Naudin, „waren auffallende Zwischenformen ihrer Eltern, obgleich ein wenig mehr gegen D. Tatula, als gegen D. Stramonium geneigt, aber ihre Hybridität verrieth sich durch ein Charakterzeichen, das häufig beobachtet wurde, nämlich die ganz besonders gesteigerte Entwicklung sämmtlicher Pflanzentheile, denn sie wurden zum Theil 5 bis 6 Fuß hoch und ihre Blätter waren mindestens noch einmal so groß, als die ihrer Eltern."

Ein weiteres eigenthümlich charakteristisches Zeichen, welches häufig auch bei Hybriden beobachtet werden kann, ist der Mangel an Blumen und Früchten, was seine Ursache in der übermäßigen Entwicklung des ganzen Organismus dieser Pflanzen hat. Aus diesem Umstande

und der Unfähigkeit dieser Gewächse, sich aus Samen gleichartig fortpflanzen zu können, läßt sich schließen, daß, obgleich ein der Hybridität eigenes Charakterzeichen, nämlich die starke organische Entwicklung, hier vorhanden ist, wir uns doch bei einjährigen Gewächsen, um Riesen-Spielarten von ihnen zu ziehen, nicht auf die Anwendung der Hybridisation mittelst künstlicher Befruchtung verlassen können, wenngleich die Geneigtheit, Riesen-Spielarten durch Hybridität zu gewinnen, nicht widerlegt werden kann.

Bei perennirenden und holzigen Gewächsen verhält es sich hingegen ganz anders, indem bei diesen noch keine ähnlichen Fälle aufzuweisen sind, obgleich es z. B. vorkommt, daß, wenn man die Blüthen einer niederen, fast zwergartigen Species mit dem Pollen der Blüthen einer größern, aber demselben Genus angehörenden Species befruchtet, man fast immer darauf zählen kann, daß die daraus gewonnenen Samen Pflanzen liefern, die zwar größer sind als ihre Mutterpflanze, deßhalb aber noch lange nicht Riesen-Spielarten genannt werden können, indem sie eben einfach auf den Urtypus zurückgegangen sind.

Ein häufig bei verschiedenen Pflanzen mit ziemlichem Erfolg angewendetes Mittel, um Riesen-Spielarten zu bekommen, liegt in der richtigen Anwendung flüssiger Dungmittel, was unsere Gärtner recht wohl wissen und auch oft sehr gute Resultate damit erzieten, aber es versteht sich von selbst, daß dieses Mittel ganz individuell wirkt, und daß z. B. die Samen von solchen heraufgemästeten Pflanzen nicht auch wieder ähnliche liefern, wenn die jungen nicht dem gleichen Mast-Systeme unterzogen werden.

Hat man eine Riesen-Spielart durch die bereits erwähnten und schon öfter angeführten Mittel constant zu fixiren gewußt, so ist doch ihre Constanz niemals derart, daß sie nicht wieder fehlschlagen könnte, denn sie hängt nicht allein von dem Verfahren der strengen Wahl der Samenträger und ihrer völligen Absonderung von allen übrigen gleichartigen Pflanzen ab, sondern sie ist außerdem noch ganz besonders den Wirkungen der klimatischen, sowie der Boden-Verhältnisse, unter welchen sie cultivirt wird, sehr unterworfen.

3. Von den Varietäten, die ausdauernde Eigenschaften besitzen.

Mancher Leser wird wohl die Frage aufstellen, ob es wohl möglich sey, Spielarten zu erziehen, die gegen Kälte, überhaupt gegen den Einfluß der Witterung härter und ausdauernder sind, als ihre Eltern; und dennoch sind solche Fälle vollkommen constatirt. Durch aufmerksame Wahl und unausgesetzte Versuche, die in der rechten Richtung gemacht worden, ist es schon bei einigen Pflanzen gelungen, Spielarten davon zu erziehen, die härter und gegen Frost ausdauernder sind, als ihre Eltern, und es gibt wie gesagt Fälle, wo durch Hybridisation diese Eigenschaft erzielt wurde.

So haben z. B. die Handelsgärtner Souchet in Fontainebleau und Truffaut in Versailles durch Befruchtung der Blüthen von **Amaryllis brasiliensis** (einer ziemlich empfindlichen Species, die bei uns nicht im freien Grunde aushält) mit dem Pollen von Blüthen der etwas härteren **Amaryllis vittata** eine Spielart erzogen, die zwischen beiden Eltern steht, aber fast eben so ausdauernd als ihr Vater ist und mittelst guter Bedeckung bei nicht gar zu kaltem Winter eben so gut wie **Amaryllis vittata** aushält. Dieser Fall verdient schon deßhalb der Erwähnung, weil er in doppelter Beziehung bemerkenswerth ist, indem die gewonnenen Spielarten nicht allein die gute Eigenschaft, gegen Kälte härter zu seyn, von väterlicher Seite geerbt haben, sondern auch von mütterlicher Seite den Reiz der herrlichen Blumen beibehalten.

Es ist ferner den meisten Gärtnern wohl bekannt, daß wir im südlichen Deutschland unsere **Rhododendron arboreum**-Arten und Varietäten nur an ganz geschützten Orten mit guter, zweckmäßiger Bedeckung bei gelinden Wintern im Freien durchbringen, in welchen sie nicht über 3 bis 4 Grad Kälte Reaum. ausgesetzt sind. Nun haben wir aber verschiedene Spielarten

zwischen Rhododendron arboreum-Arten einerseits und Rhododendron ponticum und Catawbiense (welche beide letztere schon ganz ordentlich unser Winterklima ertragen) andererseits, die fast eben so ausdauernd und hart sind, als die beiden letztgenannten, dabei aber die reichere Belaubung, sowie namentlich auch die schöneren, in verschiedenen Farben mehr abwechselnden Blüthen der Rhododendron arboreum von diesen erhalten haben. In nordöstlicher geschützter Lage, bei guter Bedeckung der Erde mit Laub oder Moos, halten diese Spielarten auch in unserem Klima aus, vorausgesetzt daß sie von ganz klein auf schon abgehärtet erzogen wurden.

4. Von den großblumigen Variationen.

Diese finden sich vor allen Dingen nur bei ganz zweckmäßiger und aufmerksamer Cultur und recht guter, nahrhafter Erde vor; sie lassen sich leicht constant erhalten, so lange man sie nicht vernachlässigt, verlieren hingegen auch bald wieder ihre großen Blüthen, wenn man ihnen nicht unausgesetzte Pflege und richtige Behandlung angedeihen läßt. Wir wollen als Beispiel die großblumigen Pensées anführen, denn bei diesen, wie gewiß jeder Gärtner, der sich schon mit ihrer Cultur befaßt hat, wissen wird, geht die Großblüthigkeit sehr schnell vorüber, sobald man nachläßt in wohlverstandener Pflege und Sorgfalt. Sie verlangen, um große Blumen zu machen, rechtzeitige Aussaat gut gereifter Samen schöner Spielarten, wiederholtes Pikiren, so oft es erforderlich ist, und unnachsichtliche Entfernung aller mittelmäßigen und schlechten Varietäten. Dieß sind die Haupterfordernisse, um großblumige Pensées zu erziehen, und wenn man diese außer Acht läßt, oder sie auch nur in einem dieser Punkte vernachlassigt, so läßt die Großblüthigkeit rasch nach.

Das Sammeln und Säen der Samen von den ersten Blumen, die stets auch die größten sind, worauf so viel Gewicht gelegt wird, ist von geringem Belang, wenn die übrigen Erfordernisse zur richtigen Cultur nicht in Anwendung kommen, und Vilmorin, der hierin schon viele Erfahrungen gemacht hat, behauptet sogar, durch wiederholte Versuche gefunden zu haben, daß dieses Verfahren gar keinen Einfluß hat, indem die von den letzten Samen einer gut gezogenen Pflanze gewonnenen Sämlinge ebenso schöne und große Blumen gemacht haben, wenn sie gut behandelt wurden, als die von den ersten und größten Blumen stammenden. Er ließ z. B. von einer sehr schönen Parthie Pensée-Pflanzen elf mal Samen abnehmen und diese elf Parthien wurden besonder aufbewahrt und auch jede für sich gesäet, die daraus aufgegangenen Pflanzen ganz gleich behandelt, aber ebenfalls getrennt gehalten, um sich überzeugen zu können, ob die von den ersten Blumen kommenden Samen wirklich auch die schönsten Exemplare liefern würden. Dieser Versuch hat aber deutlich ergeben, daß die Samen, die zuletzt gesammelt wurden, ebenso schöne Pflanzen gaben, als die der zuerst gesammelten Samen.

Es ist eine schon längst anerkannte Thatsache, daß man mittelst der Hybridisation Spielarten von einer Menge verschiedener Zierpflanzen ziehen kann mit der Absicht, größere Blumen zu erhalten, als die der Mutterpflanze sind; insbesondere wenn die Blumen der als Vater benützten Art oder Varietät größer sind, als die der Mutterpflanze. Es kann wohl, wie wir bereits bemerkt haben, die künstliche Befruchtung zu diesem Ziele führen, ohne jedoch im Stande zu seyn, derartige Spielarten constant fixiren zu können, obgleich sie sich durch Stecklinge, Veredlung u. s. w. vervielfältigen lassen. Durch Kreuzung einer kleinblüthigen Art mit einer großblumigen Spielart von dieser, erhält man zuweilen auch Exemplare, deren Blumen viel größer sind, als die ihrer Mutterpflanze, mit der Eigenschaft, vielen keimfähigen Samen anzusetzen; aber um solche Spielarten dann constant zu erhalten, gibt man sich oft vergebliche Mühe.

Durch dasselbe Verfahren, aber mit Verwechselung der Rollen, das heißt indem man eine großblumige Art mit einer kleinblüthigen Varietät davon befruchtet, kann man auch Exemplare mit kleineren Blumen ziehen, als die der Mutterpflanze sind.

5. und 6. Von den Variationen mit früher und von denen mit später Entwicklung.

Diese beiden Erscheinungen, die eigentlich nichts anderes sind, als die Extreme von ein und derselben Ursache, lassen sich aus diesem Grunde wohl vereinigen, und wir wollen nun diese Ursachen näher betrachten.

Es ist wohl jedem Naturfreunde zur Genüge bekannt, daß die climatischen Verhältnisse irgend eines Orts oder einer Gegend einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Dauer der Vegetation bei den Pflanzen ausübt, denn je nachdem ein Gewächs einer mehr oder weniger großen Wärme ausgesetzt ist, so wird sich auch seine Entwicklung mehr oder weniger rasch vollziehen. Diese Thatsache ist so unwiderleglich, daß es sicher keiner weiteren Auseinandersetzung bedarf. In einem interessanten Werke über die Vegetation der Nutz-, Gemüse- und Feldpflanzen Europa's in Guyana von Dr. Sagot führt derselbe an, daß z. B. der türkische Waizen (Mais oder Welschkorn) in der Gegend von Paris mindestens fünf Monate braucht, um reife Früchte zu machen, während dieß in Guyana fast immer schon im vierten Monat der Fall ist; in ähnlichem Verhältnisse findet die Reife und Ausbildung noch verschiedener anderer Pflanzen statt, und wir könnten sogar im eigenen Lande ähnliche Beispiele anführen, wenn wir nicht fürchten würden, diese natürliche Sache zu sehr in die Länge zu ziehen.

Pflanzen aus wärmeren Gegenden lassen sich mitunter nach und nach bei uns so acclimatisiren, daß sie sich ziemlich vollkommen entwickeln, unser Clima ertragen, Früchte ansetzen und ausreifen. Solche aus wärmeren Gegenden kommende Pflanzen sind eher geneigt, Varietäten mit frühreifenden Früchten und Samen zu erzeugen, als die von ganz gleicher Species, aber in kälteren Gegenden gezogenen. Letztere würden eher geneigt seyn, Varietäten zu liefern, die spätreifende Früchte tragen. Diese Sache ist so klar, daß diese beiden Variationen nur bei solchen Gewächsen vorkommen, die in verschiedenen Climaten cultivirt werden, wovon unsere Obstbäume zahlreiche Beispiele geben; ebenso ist es bei vielen unserer Gemüsepflanzen der Fall, und bei den Zierpflanzen nennen wir nur die Aster und Balsaminen.

Von diesem Princip ausgehend müßte man, um z. B. eine spättragende Apricosen-Spielart zu erhalten, weit eher seinen Zweck erreichen, wenn man sich dazu solcher Samen bedienen würde, die von Bäumen kommen, welche in einer kälteren, nördlicher gelegenen Gegend gezogen werden, als von solchen, die etwa in Italien oder dem südlichen Frankreich wachsen. Nach demselben Grundsatze müßten aber auch z. B. Zierpflanzen, die in Spanien oder dem südlichen Frankreich cultivirt werden, und deren Vegetationsperiode viel kürzer ist als im Norden, weit eher geneigt seyn, frühblühende Spielarten zu liefern, als solche, deren Wachsthumszeit später beginnt und länger dauert, daher auch langsamer vor sich geht.

Dieß ist nun z. B. der Fall bei den chinesischen Chrysanthemum-Arten, von denen die frühblühenden Varietäten zuerst in Avignon (im südlichen Frankreich) gezogen wurden. Der botanische Gärtner daselbst, Herr Coindre, hat zuerst diese Varietäten gezüchtet, indem er unter einer Aussaat ein Exemplar fand, das schon im September blühte, und eine Aussaat von Samen dieser früher blühenden Spielart lieferte ihm welche, die schon im August zur Blüthe kamen. Hierdurch stellt sich bei den Chrysanthemums eine nicht unbeträchtliche Verschiedenheit in der Blüthezeit heraus, wovon man früher nichts wußte, aber worüber in anderer Beziehung doch noch Einiges beizufügen ist; denn bei diesen frühblühenden Spielarten findet sich (bis jetzt wenigstens) weder die große Mannigfaltigkeit in den Farben der Blumen, noch der Blüthenreichthum, sowie ihnen auch der den gewöhnlichen Chrysanthemums eigene Habitus fehlt. Uebrigens ist wohl anzunehmen, daß bei fortgesetzter Pflege und richtiger Nachzucht, im Verein mit zweckmäßig gewählter künstlicher Befruchtung, diese neue frühblühende Chrysanthemum-Raçe sich bald auch mit mannigfaltigen Spielarten bereichern wird, die den übrigen spätblühenden

nicht viel an Schönheit und Blüthenreichthum nachgeben werden. Daß es ganz erklärlich ist, wenn es bei derartigen neuen Racen länger dauert, bis man verschiedene sonst nicht bei ihnen beisammen sich befindende Eigenschaften in ihnen zu vereinigen sucht, wird Jeder leicht einsehen, der sich überhaupt schon mit der Zucht neuer Spielarten befaßt hat.

Wir haben weiter oben schon angeführt, daß das Alter der Samen großen Einfluß auf die aus denselben hervorgehenden Pflanzen hat und daß, je jünger und frischer die Samen sind, desto leichter ihre Keimung von Statten gehen und in Folge dessen auch ihre Entwicklung rascher vollendet seyn wird. Hieraus läßt sich der Schluß ziehen, daß wir immer eher hoffen dürfen, aus jungen, frischen Samen frühblühende oder frühreifende Spielarten zu gewinnen, als von Pflanzen, die aus älteren, abgelegenen Samen hervorgegangen sind, die im Gegentheil eher geneigt seyn werden, Spielarten zu erzeugen, bei denen sich sowohl Blüthen als Früchte später als gewöhnlich entwickeln. Wenn wir uns nun die Frage vorhalten, ob mittelst der künstlichen Befruchtung auf die Erzeugung früh- oder spätblühender und fruchttragender Spielarten hingewirkt werden kann, so kennen wir bis jetzt keine Thatsache, die dieß beweisen würde. Jedoch ist anzunehmen, daß zwischen einer frühen und einer späten Species, von ein und demselben Genus, man nur Spielarten erhalten wird, die entweder später oder früher seyn werden, je nachdem die eine oder die andere Species als Mutterpflanze benützt wurde. Was nun die Kreuzung zwischen einer Species und einer Varietät betrifft, so glauben wir schwerlich, daß etwas Besseres als aus zwei Species entstehen kann, denn es wird eben auch entweder das Eine oder das Andere, oder ein Zwischending, das dann noch weniger Werth haben würde, das Resultat seyn.

7. Von den Variationen mit Wohlgeruch.

Der Wohlgeruch bei den Blumen ist eine Eigenschaft, die, wie alle andern auch, in gewissen Gränzen variirt. Diese Variation kommt sogar bei Spielarten von ein und derselben Species vor, wie es z. B. bei den Phloxen der Fall ist, von welchen es oft Sämlinge gibt, deren Blumen sehr gut und stark riechen, während andere von der gleichen Saat nur wenig oder gar keinen Geruch haben; bei Paeonia albiflora, bei verschiedenen Rosen und bei Petunia violacea u. a. kommt dieß gleichfalls vor.

Die Ursachen, denen man diese Verschiedenheit im Geruche zuschreiben könnte, sind gering an Zahl und noch wenig bekannt. Dessen ungeachtet ist es erwiesen, daß das Clima, die Lage und die Beschaffenheit des Bodens einen merklichen Einfluß auf diese Eigenschaft ausüben. Der Geruch der Blumen von Pflanzen, welche auf trockenen, steinigen Anhöhen wachsen, ist viel schärfer und durchdringender als von solchen der gleichen Art, die an feuchten, kühlen und schattigen Orten cultivirt werden. Der Geruch kann sich sogar bei Standveränderung der Pflanzen ebenfalls vollständig ändern, wie dies z. B. bei Satyrium hircinum der Fall ist, das in der Umgegend von Paris und nördlicher einen ganz ausgeprägten und scharfen Bocksgeruch verbreitet, während im Osten, insbesondere aber im Süden Frankreichs, seine Blumen einen sehr angenehmen Vanille-Geruch haben. Orchis coriophora, die im nördlichen Deutschland einen unangenehmen, stinkenden Geruch hat, nimmt in südlichen Gegenden einen ganz angenehmen süßlichen Geruch an. Man hält zwar die in südlichen Gegenden wachsende für eine besondere Species unter dem Namen Orchis fragrans, aber es ist unwiderleglich und wir täuschen uns hier nicht, daß sie sich von Orchis coriophora nur durch den Geruch unterscheidet.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einige orientalische Gärten.

Von Herrn Dr. Ranke, K. B. Universitäts-Professor und prakt. Arzt, vorgetragen in einer Versammlung der bayerischen Gartenbaugesellschaft in München.

Erlauben Sie mir vor Allem, feierlichst zu erklären, daß ich ein Mitglied dieses schönen Vereins geworden bin, um darin zu lernen, weit entfernt von dem Gedanken, daß ich auch nur das geringste Schärflein zur Belehrung selbst beitragen könnte. Wenn ich nun dennoch hier stehe, um Ihnen einen Vortrag zu halten, so ist das eigentlich nicht mein Unterfangen, sondern ich werfe die ganze Schuld davon auf unsern ersten Schriftführer, der mich im Namen des Ausschusses aufforderte, dem Verein bei dieser Versammlung eine Mittheilung zu machen, und alle meine Entschuldigungen und gegründeten Bedenken nicht gelten ließ.

Indem ich nun bestrebt war, ein passendes Thema zu finden, habe ich geglaubt, vielleicht am besten zu thun, wenn ich versuchte, Ihnen einige Reiseeindrücke von meiner Reise in den Orient (aus den Jahren 1855 und 1856) wiederzugeben.

Vielleicht dürfte es Sie interessiren, wenn ich Einiges über den landschaftlichen Charakter von Aegypten und Palästina sagte und damit zugleich eine kurze Schilderung einiger dortigen Gärten verbände.

Wenn es Ihnen daher gefällig ist, so führe ich Sie zuerst mit mir nach Aegypten, nach Schubra, einem von Mehemet Ali angelegten Garten an den Ufern des Nils.

Ich kam nach Aegypten gegen Ende Februars und mein Besuch in Schubra fällt in die ersten Tage des März.

Die Hitze am Tage ist dort zu dieser Jahreszeit bei dem vollkommen wolkenlosen Himmel schon ziemlich bedeutend, so daß man sich von der Nützlichkeit eines Turbans zum Schutze des Kopfes gegen die Sonnenstrahlen bereits zur Genüge überzeugen kann. Die Abende mit ihren unbeschreiblichen Sonnenuntergängen sind wundervoll, mild und erquickend; die Nächte kühl und angenehm. Und was Einem schon bei Tage auffällt, die wunderbare Durchsichtigkeit der Luft, die auch die entferntesten Objecte mit einer unseren Augen ungewohnten Schärfe erkennen läßt, macht sich in der Nacht noch mehr bemerkbar, denn die Sterne leuchten mit einer Klarheit, Reinheit und Lichtstärke, wie wir das in Europa nie sehen können. Man glaubt da besser zu begreifen, warum Aegypten die Wiege der Astronomie geworden ist.

In Alexandrien, wo ich landete, halte ich Sie nicht lange auf. Die Umgebung dieser Stadt ist vielfach steril und leer, doch finden sich in ihrer unmittelbaren Nähe ausgedehnte Pflanzungen von hohen Dattelpalmen (Phoenix dactilifera) mit schlanken Stämmen und reichen Blätterkronen, und Bananen (Musa paradisiaca), bei denen wir doch einen Augenblick verweilen müssen.

Die Banane ist eben reif; man bietet einen ganzen Büschel Früchte um einige Piaster. Ich finde die Frucht vortrefflich. Ich habe in Alexandrien mehrere Tage am Fieber krank gelegen und erinnere mich mit Wohlbehagen an zerquetschte Bananen, die mich in der Fieberhitze erquickten.

Die gelbgrüne äußere Hülle springt bei der Reife auf, besonders an der Spitze, und das Innere schaut nun mehlig und weiß daraus hervor. Die Hülle löst sich leicht ab und es wird so die außen mehlige und weiße, im Innern aber gelbliche und saftige Frucht frei. Der Geschmack ist süß, aromatisch und kühlend, wie mir schien, Erdbeeren nicht unähnlich. Uebrigens gibt es viele verschiedene Varietäten der Bananen und offenbar sind andere Arten nicht so wohlschmeckend.

Die Dattelpalme fand ich Ende Februar mit Blüthenansätzen, während überall die vorjährigen Früchte zum Verkauf ausgeboten werden. Die Dattel scheint hier eine ganz

andere Frucht, als wir sie von Deutschland her gewöhnt sind. Sie ist nicht weich und schmierig wie hier, sondern derb und trocken, und deßhalb kleiner. Auch ist ihr Geschmack bei weitem nicht so süß, und man begreift so eher, wie sie als ein allgemeines Nahrungsmittel dienen kann.

Es scheint mir also, daß die Dattel, wie das beim Obst und den Weintrauben der Fall ist, bei der Aufbewahrung zuckerreicher wird, indem noch in der abgenommenen Frucht chemische Umsetzungen statthaben, bei welchen Zucker gebildet wird. Es wird wohl ähnlich seyn wie bei den grünen Bergamottebirnen, die ich einmal auf dieses Verhältniß hin untersuchte und bei denen ich, unmittelbar nachdem sie vom Baume genommen, und da sie noch ziemlich hart und unschmackhaft waren, 20% Zucker fand, während dieselben Birnen, nachdem sie durch Aufbewahren sich vollkommen erweicht hatten, saftig und schmackhaft geworden waren, 39% Zucker enthielten.

Uebrigens gehört das kaum hieher und ich eile also rasch auf der Eisenbahn, die im Jahre 1856 erst noch kurze Zeit bestand, nach Kairo.

Man kommt auf diesem Wege durch das überaus fruchtbare Nildelta mit seinen saftig grünen Feldern, reichen Palmwäldern und seinen Tausenden von Kanälen. Ueberall sah ich fleißige Menschen, die größtentheils mit der Bewässerung des Landes beschäftigt waren. Hie und da trieben auch schwerfällige Büffel auf etwas erhöhten Stellen durch eine einfache Art Göpel Wasserräder, durch die das Wasser aus den Kanälen in Rinnen geschöpft und von da weiter auf dem Lande vertheilt wird. Diese Bewässerung schien hauptsächlich Reisfeldern zu gelten.

Von anderen Feldfrüchten sah ich besonders den Weizen vertreten, der sich übrigens von dem unsrigen unterscheidet, indem er ungleich bärtiger ist. Auch Gerste sieht man hie und da, die sich im Februar schon verfärbt, und Mitte März schon geerntet wird, während der Weizen Mitte November gesäet wird und Anfang April zur Ernte kommt. Anfang März, da ich ihn sah, bildete er hohe, wogende, noch grüne Felder.

Außerdem bemerkt man große Felder von Zuckerrohr, das gerade jetzt eingeheimst wurde. Schon in Alexandrien hatte ich öfters halbnackte Kinder gierig es kauen und essen sehen.

Weiter noch sieht man Felder von Erbsen und ägyptischen Bohnen, auch Lupinen und Moorhirse (Holcus Sorghum), hier und da Baumwolle und Indigo.

Endlich sind wir in dem unvergleichlich gelegenen Kairo, dem alten Chalifensitz von ächt mahomedanischem Typus, mit seinen Hunderten von schlanken Minarets und Kuppeln, mit seiner auf einem fast 300 Fuß hohen Fels erbauten, die Stadt beherrschenden und gewissermassen die Krone derselben bildenden Citadelle, den Nilstrom und weiter drüben in der gelben Wüste die Pyramiden von Gizeh zur Rechten, und zur Linken und mehr im Rücken der Stadt die kahlen Höhen des Moccatam-Gebirges.

Der Charakter Aegyptens, als lediglich fruchtbares Flußthal in einer fast unfruchtbaren Wüste, ein Flußthal, in dem die Fruchtbarkeit nur genau so weit geht, als die jährlichen Ueberschwemmungen des Nils reichen, tritt allenthalben auf's Eclatanteste hervor. Es ist da kein allmäliger Uebergang vom fruchtbaren Flußboden zum ganz unfruchtbaren Sand der Wüste, sondern der Uebergang von Fruchtbar zu Unfruchtbar ist wie eine Wasserlinie scharf abgeschnitten. Und auf der Seite der Pyramiden von Gizeh, wo das Ufer flacher ist, als auf der Seite von Kairo, kann man förmlich mit dem einen Fuß noch im fruchtbaren Boden stehen, während der andere, nur vielleicht um einen Zoll höher, schon auf Wüstenboden gesetzt ist. Wie man in einem Zimmer von einem Teppich auf den nackten Fußboden tritt, so tritt man aus der Fruchtbarkeit Aegyptens in die Oede der Wüste.

Der Nil ist bei Kairo, Anfang März ungefähr, 2500 Fuß breit. Ich sage Anfang März

ist er so breit, denn bekanntlich ist ja das Niveau dieses wunderbaren Stromes im Laufe des Jahres einem beständigen Wechsel unterworfen. Ende Septembers, auf der Höhe der alljährlichen Ueberschwemmungen, bildet das ganze Nilthal einen großen See, aus dem allenthalben fruchtbare Schlammbestandtheile sich absetzen. Anfang Oktober schon tritt ein allmäliges Fallen des Wassers ein und der niedrigste Wasserstand im ganzen Jahr fällt in den Anfang Juni. Mitte Juni beginnt dann wieder, aber ganz allmälig, das Steigen des Flusses, das also Ende September wieder seine Höhe erreicht.

Schubra, der Garten, den wir sehen wollten, liegt etwa eine Stunde von Kairo, am rechten Ufer des Nils. Eine große breite Straße mit einer Allee von hohen Sykomoren und Lebbek Mimosen verbindet den Garten mit der Stadt.*

Der Garten selbst ist im französischen Styl angelegt. In der Mitte ein von Marmorsäulen getragener, in verschwenderischer Pracht erbauter Palast (Chiosk), daneben ein großes Bassin mit abenteuerlich geschmückten Gondeln und allerlei buntfarbigen Wasservögeln. Und um dasselbe zierlich ausgelegte Beete mit Blumen in feurigen Farben. Die Namen dieser Blumen kann ich Ihnen nicht nennen. Die Hauptpracht aber des Gartens lieferten die Rosen, sie waren in üppigster Blüthe und ihr Duft vermischte sich mit dem der ebenfalls reich blühenden Citronen und Orangenbäume.

Auch viele bei uns einheimische Bäume fanden sich da vertreten; so sah ich Apfel- und Birnbäume mit (noch unreifen) Früchten überladen, ebenso Aprikosen und Pfirsiche. Von andern Bäumen, die sich im Garten finden, dürfte besonders noch die gegliederte Tamariske (Tamarix articulata) zu erwähnen seyn.

Uebrigens viel mehr als der Garten selber steht mir in lebhafter Erinnerung die Aussicht, die man von ihm genießt und die ohne Zweifel seinen Hauptreiz bildet.

Man blickt da hinunter auf den noblen, sanften Nilstrom, mit seinen Hunderten von Barken mit graciösen lateinischen Segeln; auf das weite Thalbett mit seinen grünen Weizenfeldern und Palmenwäldern, im Schatten der Palmenwälder Dörfer mit viereckigen platten Häusern, die unter den schlanken Palmen einen eigenthümlich schweren, massigen Eindruck machen — und weiter drüben am Saume des Thalbettes auf die lybische Wüste mit den vier Jahrtausende alten Pyramiden von Gizeh, den zu den sieben Weltwundern zählenden höchsten und ältesten Bauten der Welt.

Ich erlebte hier einen herrlichen Sonnenuntergang. Die Sonne sank dicht neben den Pyramiden und vergoldete diese und die ganze gelbe Wüste darumher. Als die Sonnenscheibe hinunter war, zeigten sich bei den Pyramiden, wie beim Alpenglühen, nur noch die Spitzen vergoldet, und ebenso strahlten in Gold die Kronen der höchsten Palmen, die sich über den flachen Horizont erhoben. Dann vertauschte sich das Gold mit dem zartesten Rosa, das sich nun über den ganzen westlichen Himmel, über die Pyramiden und Palmen bis zu den Wassern des Nils unter mir ausgoß und hier noch die weißen Segel der Barken rosig anhauchte.

Nach einer Weile ging das Rosa allmälig in tiefere Schattirungen über, bis es sich auf der Erde durch Violett in Grau verlor, während am westlichen Horizont ein tief orangefarbener Streifen lange noch sichtbar blieb, von dem nur die Kronen der Palmen und die Pyramiden schwarz sich abhoben. (Jahresbericht der bayr. Gartenbau-Gesellschaft.)

(Schluß folgt.)

---

* Sykomoren, Ficus sycomorus, ägyptische Feige. Lebbek Mimose, Acacia Lebbek mit blauen Blüthen, der Acacia Julibrissin, die im südlichen Frankreich häufig, im System am nächsten.

Ueber die Cultur einiger schönblühenden Bromeliaceen.

Zu den schönblühenden Bromeliaceen gehören nachstehende Species:

Aechmea fulgens und discolor, Billbergia Rhodocyanea, amoena und purpurea, Bromelia discolor, cruenta und lingulata. Guzmannia tricolor. Pitcairnia Altensteini var. gigantea, auch Puya Altensteini genannt, und P undulata. Tillandsia splendens, psittacina, fasciculata, paniculata, nitida und tenuifolia.

Da ich die soeben genannten nebst noch mehreren anderen Bromeliaceen schon seit einer Reihe von Jahren mit nicht geringem Erfolge und besonderer Liebhaberei ziehe, so möge mir gestattet seyn, in der so gerne gelesenen illustrirten Gartenzeitung mein Verfahren bei der Cultur dieser meiner Lieblinge mittheilen zu dürfen. Die Vermehrung der meisten Bromeliaceen geschieht entweder durch junge Ableger oder Ausläufer, oder auch durch Nachzucht aus Samen.

Junge kräftige Pflanzen, aus denen man gerne etwas Rechtes machen möchte, setze man im Frühjahr, etwa im März, wenn sie in ihren kleinen Töpfchen gut durchwurzelt sind, in etwa vier- bis sechszöllige Töpfe, je nach der Größe jeder einzelnen Pflanze und zwar so, daß sie zwischen dem Wurzelballen und dem innern Topfrande etwa einen Zoll Topfraum für frische Erde haben. Man bereite sich folgende ungesiebte Erdmischung in gleichen Theilen, und zwar: alter Lehmrasen oder recht gute Rasenerde, faserige, ganz gesunde Haideerde und halbverweste Lauberde, hiezu mische man noch etwas Holzkohle und kleine Stücke Holzerde. Diese verschiedenen Erdarten dürfen jedoch, wie gesagt, nicht gesiebt seyn, sondern man bricht sie mit der Hand ein wenig zusammen oder verreibt sie ordentlich, wenn sie zu grob seyn sollten oder bediene sich dessen, was beim Durchsieben im Siebe zurückbleibt. Beim Verpflanzen hüte man sich, die Erde zu fest anzudrücken und setze eher locker als fest. Nach dem Umpflanzen gieße man sie mit temperirtem Wasser gut an und bringe sie in ein niederes Warmhaus oder in ein Warmbeet mit 15—20° R. und womöglich nahe unter die Fenster, halte sie hier gespannt und leicht beschattet in mäßig feuchtwarmer Temperatur. Wenn sie nach ein paar Wochen in recht üppigem Wachsthum begriffen sind, so gieße man sie gewöhnlich zweimal in der Woche mit leichtem Dungwasser, das nur mit Kuhmist, Hornspähnen und Schafmist einige Zeit zuvor schon angesetzt wurde. Durch fleißiges Spritzen und leichten Schatten bei recht warmem, sonnigem Wetter muß man stets eine ziemlich hohe feuchtwarme Temperatur zu erhalten suchen, und wenn man lüftet, nur wenig und immer so, daß die Packtücher, deren man sich zum Schattengeben zu bedienen hat, über die Oeffnungen an den Fenstern herabhängen, damit der Luftzug nicht direct, sondern nur gebrochen die Pflanzen treffen kann. Das Wasser, dessen man sich zum Spritzen und Gießen bedient, muß stets dieselbe Temperatur haben, die im Beete oder Hause vorherrschend ist Ist es sehr warm, so spritze man täglich zweimal, und zwar Morgens so stark, daß das Wasser zwischen den Blättern stehen bleibt, Abends weniger und nur unmittelbar ehe man die Luft abnimmt. Im Hochsommer, etwa Mitte August, werden die so behandelten Pflanzen schon recht schöne Fortschritte im Wachsthum gemacht haben, so daß sie ohne Zweifel das Umsetzen in etwas größere Töpfe nöthig haben werden. Man bediene sich hierzu derselben Erdmischung wie das erstemal, setze ihr aber etwas mehr trockene Stücke halbverfaulten Eichen- oder Buchenholzes zu. Nach diesem Verfahren bringe man sie wieder an ihren alten Platz zurück, lasse aber zuvor das Beet tüchtig umgraben, ehe man sie wieder einsenkt. Wenn sie dann an Ort und Stelle sind, halte man sie während mehrerer Tage sehr gespannt und ziemlich schattig, spritze nur leicht und lüfte gar nicht, bis man sieht, daß sie angewachsen sind, worauf man sie ganz auf gleiche Weise wieder behandeln kann wie zuvor, vorausgesetzt daß das Wetter immer noch

schön, sonnig und warm ist. Gegen Ende September müssen die Pflanzen bei genauer Beachtung des bisher angegebenen Verfahrens schon recht groß und vollkommen ausgewachsen seyn und in Folge dessen sich schon in einem gewissen Zustand der Ruhe befinden; man lasse also in diesem Falle mit Gießen und Spritzen langsam nach, jedoch nur bei den Exemplaren, die keine jungen Blätter mehr treiben, und es ist aus diesem Grunde rathsam, sie ein wenig zu sortiren, das heißt die noch treibenden zusammenzustellen und die ausgetriebenen ebenfalls, damit man sie gleichmäßiger behandeln kann.

Den Winter über bringe man sie in ein Warmhaus, und weil es nicht mehr nöthig ist, ihnen Bodenwärme zu geben, so können sie nach rückwärts, jedoch nicht zu dunkel, auf einer Stellage stehen, wo man sie ziemlich trocken halten muß. Will man nun, nachdem die Pflanzen einige Zeit so ausgeruht haben, die eine oder andere besonders starke davon zur Blüthe bringen, so senke man sie wiederum im Hause in gute Bodenwärme von 20—24° R. ein, gieße sie fleißig, damit sie nie ganz austrocknen, und gebe ihnen auch von Zeit zu Zeit etwas Dungwasser, so daß sie zu raschem Trieb gezwungen werden.

Bald wird man nach solcher Behandlung den Blüthentrieb aus der Mitte der Blätter hervorwachsen sehen, und damit sich dieser schön und kräftig entwickle, gieße man wieder zweimal wöchentlich mit leichtem Dungwasser, bis er ziemlich entwickelt ist. Erst wenn die Blumen aufgegangen oder wenigstens die Blüthenrispe ganz entfaltet ist, bringe man die Pflanzen an einen anderen Ort, wenn es gewünscht werden sollte, und halte sie von da an etwas trockener. Während der Blüthe soll man sie nicht spritzen, und um sie etwas hinauszudehnen, ist es gut, die Pflanzen an einen etwas kühleren, aber recht hellen Ort zu stellen. Nachdem sie dann verblüht haben, was übrigens nicht so schnell geht, denn sie halten oft sehr lange an, und man sieht, daß sie keinen Samen ansetzen oder der Same nicht gebraucht wird, so schneide man den ganzen Trieb dicht über der Wurzel ab und behandle dann die Pflanze so, daß die daran befindlichen jungen Ausläufer bis zum kommenden Frühjahr wieder gut bewurzelte Pflanzen geben können. Meine Lieblinge, wegen schöner und recht dankbarer Blüthe, sind insbesondere: Achmea fulgens und Guzmannia tricolor.

Carl Beck,
Kunstgärtner in Zürich.

Ueber die Erhaltung der Baum- und Unterholzpflanzungen in Parks und größeren Gartenanlagen.

Einer unserer bedeutendsten Landschafts-Gärtner, ein Mann, der auf seinen ehemals öden Besitzungen durch tiefes Verständniß, bewundernswerthe Ausdauer und große Geldopfer sich und seinen Untergebenen ein wahres Paradies geschaffen hat, der edle Fürst Pückler-Muskau, sagt in seinem schönen und interessanten Werke über die Neugestaltung seiner Besitzungen in Muskau, von der Erhaltung der Baum- und Unterholzpflanzungen Folgendes:

„Nachdem ich in den vorhergehenden zwölf Abschnitten davon gehandelt habe, wie eine Landschaft durch Kunst zu veredeln, ja gewissermaßen neu zu schaffen sey, erscheint es zweckmäßig, zum Schluß auch noch einige Worte über deren Erhaltung hinzuzufügen.

Es ist durchaus ein Ding der Unmöglichkeit, einen großen, ausgedehnten Park so zu pflanzen, daß er ausgewachsen ganz dasselbe Bild wie früher, nur in verändertem Maßstabe biete und das Ganze dann als für immer im rechten Verhältniß zu einander stehend betrachtet werden könne, denn die Natur läßt sich so genau nicht berechnen, auch würde viele Zeit verloren gehen.

Hier kommen wir allerdings auf die Schattenseite unserer Kunst in gewissem Sinn, denn in einem anderen könnte man auch einen Vorzug darin finden. Wir sind nämlich nicht im Stande, in der landschaftlichen Gartenkunst ein bleibendes, fest geschlossenes Werk zu liefern, wie der Maler, Bildhauer und Architekt, weil es nicht ein todtes, sondern ein lebendes ist, und gleich den Bildern der Nacht auch die unsrigen, wie Fichte von der deutschen Sprache sagte: immer werden und nicht sind, das heißt nie stille stehen, nie ganz fixirt und sich selbst überlassen werden können. Es ist also eine leitende, geschickte Hand Werken dieser Art fortwährend nöthig. Fehlt diese zu lange, so verfallen sie nicht nur, sie werden auch etwas ganz Anderes; ist sie aber gegenwärtig, so kann sie auch ohne Aufhören im Detail noch neue Schönheiten hinzufügen, ohne die bestehenden zu verlieren oder aufzuopfern.

Das Hauptwerkzeug, dessen wir uns nun zum Schaffen bedienen, unser Pinsel und Meißel, ist der Spaten; das Hauptwerkzeug des Erhaltens und Fortarbeitens aber ist die Axt. Sie darf keinen Winter ruhen, oder es geht uns mit den Bäumen wie dem Zauberlehrling mit den Wasserträgern, — sie wachsen uns über den Kopf.

Die Axt ist aber eben so nothig, um den Pflanzungen die an jedem Orte verlangte Höhe zu erhalten, als auch die zu ihrer Schönheit nöthige Dichtigkeit zu erlangen, sie lustig zu bewahren und vor dem Unterdrücktwerden zu sichern.

Da Abhauen überdieß die schnellste und leichteste Arbeit ist, im Winter aber nicht viel andere vorkömmt, so hat man immer alle mögliche Zeit dazu übrig, wenn man nur nie ein Jahr dabei versäumt. Um größere Massen gemischter Pflanzungen in einer gegebenen Höhe zu conserviren, muß man sie nicht etwa alle köpfen, sondern man haut nur regelmäßig alle Jahre die höchsten heraus, die dann zum größten Theil von Neuem Unterbusch machen und nach einer gewissen Reihe von Jahren wieder den Turnus als höchste beginnen. Auf diese Weise erscheint die Pflanzung ewig in demselben Alter und naturgemäßer Form, ein Kunststück, von dem es in der That schade ist, daß es nicht auch auf Menschen anwendbar gemacht werden kann.

Bei schmalen Aussichten muß man allerdings hie und da zum Köpfen einzelner Bäume seine Zuflucht nehmen, doch kann dieß auch so geschehen, daß keine Gewaltthat dabei sichtbar wird, wenigstens nicht wenn die Bäume mit Laub bedeckt sind. Nadelholz wird genau im Kranz der Aeste dicht abgeschnitten, ich meine an der Wurzel ihrer Jahrestriebe, und dann die Aeste zusammengebunden. Dieß versteckt die Operation sehr schnell. Auch bei Laubholzbäumen müssen die Aeste immer nur da, wo ein anderer daneben hervorwächst, getrennt werden, damit nie ein abgekappter Stumpf stehen bleibt. Je öfter Parthieen dieser Art geschickt beschnitten werden, desto geringer wird die Arbeit und desto krauser und natürlicher gestalten sie sich. Ich wiederhole aber, daß man nichts versäumen und im Voraus wohl berechnen muß, welche Höhe den Pflanzungen zu gestatten ist, denn nach zu langer Vernachlässigung kann man sie nur schwer ohne Nachtheil regieren.

Ich habe ferner gesagt, daß Dichtigkeit und Ueppigkeit der Vegetation ebenfalls nur durch Lichten der Pflanzungen hervorgebracht werde. Dieß ist sehr zu beherzigen, sonst erzieht man nichts als Stangenhölzer, die in einem Park wohl als Abwechslung zuweilen stattfinden sollen, aber nicht als Norm dienen können. Zur freien Entwicklung nach allen Seiten bedarf jede Pflanze etwas Luft und Licht, das ihr gerade so weit gewährt werden muß, als zur Gesundheit, Dichtigkeit und Fülle aller nöthig ist. Es ist dieß die Freiheit der Bäume, nach der wir uns ebenfalls so sehr sehnen.

Ganz große Waldstücke, die keinen hainartigen Charakter haben sollen, lasse ich rein forstmännisch behandeln, nämlich zu den gesetzten Zeiten regelmäßig abtreiben, und zwar so, daß nach Natur der Holzart bei Birken 60—80 (weil abgehauene Birken im Schatten schwer

wieder nachkommen), bei anderen Baumarten wohl 100 größere Bäume auf den Morgen stehen bleiben. Die einzige Abänderung, die ich mir erlaube, ist, daß ich die großen Bäume nicht alle einzeln, sondern zum Theil in Gruppen stehen lasse, was, wenn auch nicht dem forstwirthschaftlichen, so doch dem landschaftlichen Zweck besser entspricht, welchem bei uns natürlich die erste Rücksicht gebührt.

Alles hier Aufgestellte gilt besonders für die Landschaft im Großen — den Park. Im pleasure-ground, in den Gärten kann man es, unterstützt durch den kleineren Raum und die weit größere Auswahl der Pflanzen, besonders durch die vielen Sträucher, die man anwendet, leichter einrichten, daß eine solche Anlage des Hauses nur zu den die Gesundheit der Pflanzen betreffenden Zwecken dient, sowie es auch zuweilen zur Verschönerung ihrer Form wegen geschieht."

Lilium auratum.

Diese ausgezeichnet schöne Prachtlilie hat, verschiedenen Berichten von Seiten hervorragender Pflanzenzüchter nach zu urtheilen, seit der verhältnißmäßig kurzen Zeit ihrer Einführung in Europa erstaunliche Fortschritte in der Cultur gemacht und sich in jeder Beziehung weit besser angelassen, als alle übrigen bisher bekannt gewordenen Lilien-Arten. So entnehmen wir aus einem in der Gardeners' Chronicle erschienenen kurzen Bericht eines englischen Gärtners, daß er gegenwärtig im Besitze eines Zwiebels dieser Lilie ist, der in einem 15zölligen Topfe steht, im vergangenen Sommer drei Stengel getrieben hat, von denen zwei 9 Fuß 6 Zoll hoch von dem Topfrande an geworden sind. Einer von diesen Stengeln sey mit 14, der andere mit 13 Blüthen besetzt gewesen. Der dritte kleinere Stengel sey 2 Fuß hoch geworden und habe nur eine Blume getragen, zusammen von einem einzigen Zwiebel 28 Blumen. Die größte dieser Blumen habe etwa 1 Fuß im Durchmesser gehabt, was im Verhältniß zu der Stärke der Pflanze nicht einmal sehr groß sey im Vergleich zu der Größe der Blumen des vorhergehenden Jahres.

„Dieß," fährt der Einsender fort, „hat vielleicht seinen Grund darin, daß ich, ungeduldig die Pflanze in Blüthe zu sehen, sie in ein Orchideenhaus brachte, in welchem ostindische Orchideen cultivirt werden, zur Zeit als die Mehrzahl der Knospen etwa zur Hälfte ausgewachsen war. Dort ließ ich sie bis einige Blumen geöffnet waren. Bei dieser Gelegenheit machte ich die Erfahrung, daß sich diese Lilie sehr gut treiben läßt und mache hierauf meine Collegen aufmerksam, denn ich habe sie mindestens um die Hälfte der Zeit früher zur Blüthe gebracht, (ohne jedoch der Schönheit der Farbe, wie auch der Dauer der Blumen zu schaden,) als wenn ich die Pflanze in einem Kalthause hätte stehen lassen. Der Umfang des stärksten Stengels an seiner Basis betrug 3³/₈ Zoll, der des andern, weniger starken, 3¹/₄ Zoll.

Ein anderer Gärtner schreibt: „Gegenwärtig habe ich ein prächtiges Exemplar von Lilium auratum in Blüthe, von welchem schon vier Blumen vollständig geöffnet sind, von denen drei so aussehen, als wären sie halbgefüllt, was daher rührt, daß die langen Staubfäden auf einer Seite ihrer ganzen Länge nach einen schmalen, mit dunklen Flecken gezierten Blumenblattstreifen haben. Dieser Blumenblattstreifen entsteht durch die Verwachsung der Staubfäden zu Blumenblättern, worauf das Gefülltwerden aller Blumen beruht, und es ist daher leicht möglich, daß spätere Blumen diese Verwandlung noch in stärkerem Grade zeigen, als die bis jetzt aufgeblühten. Ob diese Blumen aber dann denselben imposanten Effect machen, wenn sie gefüllt

sind, den jetzt die in ihrer vollkommen rein ausgebildeten Größe und ihren herrlich gefleckten, so reizend zurückgebogenen einfachen Blumenblättern prangenden Blüthen machen, ist noch sehr zu bezweifeln, denn sicher ist, daß es viele Blumen gibt, die einfach schöner sind als gefüllt, und zu diesen rechne ich auch die Lilien."

Cattleya Dowiana.

Diese herrliche Pflanze, die gegenwärtig ihrer großartigen und interessanten Schönheit wegen unter den Gärtnern und Blumenfreunden Englands so großes Aufsehen erregt, wurde erst im vorigen Jahre von Costa Rica durch den botanischen Reisenden des Herrn Skinner (einem der ersten Orchideen-Züchter Englands), Herrn M. Arce, in den Gewächshäusern des erstgenannten Herrn eingeführt. In Hinsicht der Farbe ihrer Blumen, sowie überhaupt des ganzen Effects, den die Blüthen dieser Pflanze hervorbringen, sey sie ganz verschieden von allen bisher bekannten Cattleyen, und wie alle Orchideenfreunde wissen, ist der Genus Cattleya einer der schönsten unter allen. Die Kelch- und Blumenblätter haben eine äußerst weiche, strohgelbe Farbe, während das große Labellum ganz dunkel sammetpurpurfarbig und durchaus mit regelmäßigen, dünnen, goldgelben Streifen geziert ist. Eine vollständig offene Blume soll 7 Zoll gemessen haben und das hübsch gefranste Labellum sey nicht weniger als 4 Zoll lang, so daß es stets 1 Zoll aus den noch ungeöffneten Blumen hervorschaue. Es wird von englischen Orchideen-Kennern angenommen, daß es möglicherweise keine ganz neue Species, sondern auch eine der zahlreichen Spielarten vom Labiata-Typus sey, wie sie in den brasilianischen Urwäldern nicht selten vorkommen, jedenfalls aber sey sie unbestritten die allerschönste der bis jetzt bekannten vielen schönen ihres herrlichen Geschlechtes.

Sie wurde von Herrn J. Batemann in Karyperslev, wo sie gegenwärtig blüht, bestimmt, und zu Ehren eines Schiffscapitains Namens Dow genannt. Dieser wackere Capitain dient auf einem englisch-amerikanischen Postschiff und ist dafür bekannt, bei jeder sich darbietenden Gelegenheit die für botanische Zwecke reisenden Collectors auf alle erdenkliche Weise in ihren Unternehmungen thatkräftig zu unterstützen und überhaupt zur Förderung der Naturwissenschaften nach Kräften und mit aller Liebe beizutragen. Ein blühendes Exemplar dieser herrlichen Orchidee wurde schon bei einer Versammlung des Comités der k. Gartenbaugesellschaft zu London am 2. October d. J. zur Schau gestellt. Besitzer sämmtlicher vorhandenen Exemplare davon ist die Firma Veitch and Söhne in Exeter, von wo sie schon jetzt bezogen werden kann.

Mannigfaltiges.

Wir erfüllen eine traurige Pflicht, indem wir die geehrten Leser von dem am 18. October d. J. erfolgten Hinscheiden des berühmten Erforschers des japanischen Reiches, Philipp Franz v. Siebold, in Kenntniß setzen. Seit April dieses Jahres hielt er sich in München auf, um die Aufstellung und Ordnung seines etnographischen Museums, dessen Erwerbung von Seiten der bayerischen Regierung beschlossen war, in den Sälen unter den Arcaden vorzunehmen. Bei dieser anstrengenden Arbeit scheint der schon ziemlich bejahrte und durch viele Reisen und Strapazen ohnehin in seiner Gesundheit etwas angegriffene Mann seiner sonst

guten Gesundheit doch zu viel zugetraut zu haben und nach wiederholten Erkaltungen bildeten sich einige Abscesse am Rücken, die eine Blutvergiftung zur Folge hatten, der er am 18. Oktober erlag. Er war als Erforscher des großen japanischen Reiches, sowie als Botaniker, Schriftsteller und Etnograph gleich berühmt, und die Wissenschaft, insbesondere auch die Horticultur, verliert an diesem edlen Manne eine unschätzbare Perle, denn seine Liebe und Aufopferung für die Pflanzenwelt, die er nie verlor, trotz der vielen wichtigen handelspolitischen Geschäfte, die ihm von Seiten der holländischen Regierung übertragen waren, führte ihn nicht selten auf gefahrvolle Reisen. Als junger Schiffsarzt kam er im Jahre 1821 nach Dezima bei Nagasaki und wurde als Arzt für die dortige niederländische Kolonie angestellt. Bald lernte er Sprache, Sitten und Gebräuche der Japaner kennen und blieb nach mancherlei merkwürdigen Erlebnissen bis zum Jahre 1830 dort. Gegen Ende dieses seines ersten Aufenthalts in Japan sah sich v. Siebold noch in eine lange Untersuchung verwickelt, die einen tragischen Ausgang zu nehmen drohte. Er lebte damals am Hofe des Taikun zu Jedo und lernte dort dessen Hof-Astronomen näher kennen, den er nach und nach durch Geld und gute Worte gewonnen hatte, so daß dieser, dem strengsten Verbote zum Trotz, eine Originalkarte der Hauptinsel Nippon mit den Planen der Baien von Ohosaka und Jedo an den deutschen Doktor abgab. Die Sache wurde verrathen und nicht nur der Hof-Astronom und sein ganzes Unterpersonal in den Kerker geworfen, sondern auch gegen Siebold in Nagasaki strenge Haft verfügt. Die Sache war in einem Lande des rücksichtslosesten Despotismus, wo die Justiz gerade in solchen Angelegenheiten kurzen Proceß zu machen pflegt, sehr bedenklich. Während der Untersuchung wurde nicht nur dem Hof-Astronomen, sondern auch dem deutschen Doktor zu wiederholtenmalen angedeutet, sich nach Landessitte, um einem möglichen Todesurtheil zu entgehen lieber gleich selber den Bauch aufzuschlitzen.

Wie groß aber auch sonst Siebold's Bewunderung mancher japanischen Staatseinrichtungen war und wie mild er die Sitten und Gebräuche dieses merkwürdigen Volkes auch beurtheilte, so scheint er doch gerade dieser eigenthümlichen Hof- und Landessitte keinen persönlichen Geschmack abgewonnen zu haben. Er zog es vor, mit Resignation in seiner Haft auszuharren und dem langen Kreuzfeuer der inquisitorischen Untersuchung geduldig und muthig die Stirne zu bieten. Seiner Festigkeit und Klugheit verdankte er seine Freiheit und am 1. Januar 1830 durfte er Japan verlassen, ohne damals wohl eine Ahnung gehabt zu haben, daß er dieses Inselreich 28 Jahre später unter sehr veränderten politischen Verhältnissen und in einer ganz anderen Stellung wieder betreten sollte.

Im Juli 1830 kam Siebold in Holland an und zur Anerkennung der vielen Verdienste, welche er um den niederländischen Staat, sowohl durch Ueberlassung seiner wissenschaftlichen Sammlungen (eine der Hauptzierden des großartigen Museums von Leyden) als durch seine diplomatischen Dienste sich erworben, wurde er 1831 zum Major im Generalstab ernannt. Im Jahre 1842 erhielt er den niederländischen Adel und 1848 Titel und Rang eines Obersten im Generalstab Sr. Majestät des Königs der Niederlande in Indien, jedoch mit fortdauerndem Urlaub. Während seines langjährigen Urlaubs wohnte Siebold theils auf seiner Besitzung St. Martin am Rhein, theils in Bonn, wo er meist mit der Bearbeitung und Herausgabe seines Hauptwerkes „Nippon" beschäftigt war. Im Jahre 1859 unternahm Siebold seine zweite Reise nach Japan im Auftrage und Interesse der niederländischen Handelsgesellschaft, und seine höchst interessanten Erlebnisse bis zum Jahre 1862, wo er wieder zurückkehrte, konnen die geehrten Leser in der Beilage der Allgemeinen Zeitung vom 15. und 16. dieses Monats finden, welchem höchst interessanten Berichte wir vorstehende Schilderung auch theilweise entnommen haben.

Durch das Ableben des Dr. Mettenius, Professors der Botanik an der Universität zu Leipzig, der am 18. August dieses Jahres das Opfer der grausamen Cholera wurde, hat die Wissenschaft wiederum einen bedeutenden Verlust erlitten. Erst 43 Jahre alt, ereilte ihn der jähe Tod, und durch dies frühe und unerwartete Hinscheiden wird er von Allen, die seinen liebenswürdigen Charakter, sowie sein gediegenes und strebsames Wissen kannten, aufs Tiefste betrauert. Auch der durch sein schönes Werk über Europa's Eichen wohlbekannte Botaniker Dr. Kotschy erlag dieser schlimmen Seuche.

Der Redacteur des Horticulteur français, Herr Herincq, sagt in einer der letzten Nummern seiner Zeitschrift, daß er zu wiederholten Malen verschiedene Exemplare von Aeschyranthus Verschaffeltii (Iresine Herbstii) mit vollkommen grünen Blättern bekommen habe und daß diese Pflanzen nicht den geringsten decorativen Werth hätten. Dieselben scheinen Abarten von dem gewöhnlichen Aeschyranthus zu seyn, und es führt dieß Herrn Herincq zu der Annahme, daß Stecklinge auch nicht immer genau die typische Eigenschaft derjenigen Pflanze wiedergeben, von der sie abstammen, nicht viel sicherer, als es bei Saaten der Fall ist, da sie auch die leichteste Variation festzuhalten und fortzuerben geneigt sind. Hieraus folge die Nothwendigkeit, bei der Auswahl von Stecklingen sehr vorsichtig zu seyn und nur solche zu wählen, welche den Charakter und das ächte Gepräge des Typus an sich tragen. Wolle man aber andere, stets neue Spielarten erhalten, so sollte man stets nur solche Zweige zu Stecklingen wählen, die von dem eigentlichen Typus am meisten in Form, Farbe und Stellung der Blätter und Stengel

abweichen. Ob diese Ansicht des Herrn Hernecq richtig ist und vom Standpunkte der Pflanzen-Physiologie aus anerkannt werden wird, lassen wir dahingestellt seyn, bezweifeln es aber bis jetzt noch.

Die Gesellschaft für praktischen Gartenbau aus dem Rhone-Departement in Frankreich empfiehlt ein neues und sehr wirksames Mittel gegen die Angriffe der verschiedenen Insecten auf unsere Gartenfrüchte, und wenn es sich erweisen sollte, daß es in der That dem entspricht, wofür es so sehr gerühmt wird, so wäre es im wahren Sinne des Wortes eine große Wohlthat für unsere Obstcultur. Wenn man annimmt, welch' ungeheuern Schaden an Obstbaumblüthen diejenigen Insecten bringen, die ihre Eier in die Blumenknospen legen, damit diese letzteren der kleinen Raupen- und Würmerbrut zur Nahrung dienen sollen, so wäre die auf einfache Weise bewerkstelligte Zerstörung derselben, ohne der Blüthe dabei zu schaden, von unberechenbarem Nutzen. Das Verfahren ist einfach als folgendes geschildert: Man nehme 1 Theil starken Doppelessig auf 9 Theile Wasser, ist der Essig nicht sehr stark, so nehme man 2 oder 3 Theile Essig auf 8 oder 7 Theile Wasser, vermische beides gut und bespritze mittelst einer Handspritze oder auch einer Gießkanne mit feiner Brause die Blüthenknospen, wenn letztere schon ziemlich entfaltet sind. Der Director der Lyoner Gartenbauschule, Herr Denis, versichert, daß so behandelte Obstbäume von jederlei Insecten ganz verschont geblieben und reichlich getragen hätten, während andere, bei denen das Mittel nicht angewendet wurde, stark vom Kaywurm heimgesucht worden seyen.

Das neueste Heft der »Annales du Commerce exterieur« enthält eine interessante Notiz über die wunderbaren Eigenschaften einer peruanischen Pflanze, Coca genannt (Erythroxylon coca). Dieselbe wirkt im höchsten Grade stimulirend. Ihre Blätter in mäßiger Dosis (je eine peruanische Drachme) von drei zu drei Stunden gekaut, setzen einen Mann in den Stand, drei Tage lang jeder Nahrung entbehren zu können, und verleihen ihm dabei eine ungewöhnliche Entwicklung der Muskelkraft. Gleichzeitig wird er gegen die Einflüsse eines ungesunden Klimas sichergestellt und befindet sich unausgesetzt im Zustande eines freudigen Behagens. Die anregende Kraft der Pflanze soll dreimal stärker als die des Kaffees und viermal stärker als die des Thees sein. Ihr Gebrauch könnte mit Vortheil in den Armeen eingeführt werden, besonders wenn Eilmärsche, an die sich unmittelbar ein Handgemeng anschließen kann, vorzunehmen sind. In Peru versehen sich die Bergleute und die Reisenden mit Coca, um, ohne weitere Nahrung zu sich zu nehmen, mehrtägige Arbeit oder anstrengende Märsche aushalten zu können. Tschudi erwähnt eines 62jährigen Negers, der nach fünf Tagen harter Arbeit, ohne etwas genossen zu haben, durch den Genuß des Coca im Stande war, noch einen Weg von 100 englischen Meilen (?) in zwei Tagen zurückzulegen. Auch Herr von Castelnau, ehemals französischer Gesandter in Peru, erzählt merkwürdige Dinge von der Wirkung des Coca; es ist jedoch schwer zu glauben, daß es auf Europäer, die noch nicht daran gewöhnt sind, denselben Einfluß ausüben werde, wie auf die Eingeborenen Peru's. Immerhin aber behauptet ein Arzt von Mailand, Herr Mantigazzi, daß er, obgleich schwachlicher Constitution, nur durch das Kauen von Cocablättern im Stande gewesen sey, 48 Stunden lang, bei vollkommenem Wohlbefinden ohne alle Nahrung zu bleiben. Die Annales du commerce exterieur bemerken, daß sie diese Notizen einem schon im Jahre 1864 erstatteten Berichte des Herrn Dubri le Compte, Konservator der Kolonialausstellung in Paris, entnehmen. Es fragt sich nun sehr, ob bei häufigem Gebrauch dieses stimulirenden Mittels nicht eine allgemeine Schwächung des Körpers, hervorgerufen durch übermäßige, öfter wiederholte Anspannung der Muskeln und des ganzen Nervensystems, die Folge sein wird. Jedenfalls wird es für Europäer rathsam sein, dieses Kraftmittels nur mit vieler Vorsicht sich zu bedienen, bis man durch eigene Ueberzeugung die Erfahrung gemacht haben wird, bis zu welchem Grade und unter welchen Verhältnissen seine Anwendung nutzbringend ist, ohne eine nachtheilige Reaction zur Folge zu haben.

Die neuen japanischen Aster-Arten (Callistephus sinensis, Nees.), die von den Pariser Gärtnern ihrem Wuchs und ihren Blüthen nach zu den sogenannten Pyramid-Astern gezählt werden, zeichnen sich nicht allein durch ihre schönen großen Blumen, sondern auch durch die Mannigfaltigkeit der Farben derselben aus, daher sie auch von Blumenfreunden und Gärtnern sehr gesucht sind. Bis jetzt sind es namentlich 8 verschiedene Spielarten, die besonders empfohlen werden, und ein Pariser Gärtner spricht sich etwa folgendermaßen darüber aus: „Unter den acht ganz neuen und als besonders schön empfohlenen Spielarten japanischer Aster befinden sich nur zwei mit ganz neuen Farben und besonders schön und eigenthümlich geformten Blumen. Die eine hat fleischfarbige Blumen mit leingrauem Anflug und langen, röhrenförmigen Blumenblättchen, die gegen die Mitte der Blume eingebogen sind, wodurch die Blüthen viel Aehnlichkeit mit einer Päonieblume bekommen. Die zweite dieser Spielarten hat feurig dunkelviolette Blumen, deren Blättchen rückwärts gegen den Rand gebogen sind, was den Blumen ein fast ganz flaches Ansehen gibt, auch ist hier die Mitte der Blume gelb. Die übrigen Spielarten sind weiß, violett, rosenroth, hellroth und sehr schön dunkelroth und zeichnen sich meist durch große, stark gefüllte Blumen aus, mit langen und breiten Blumenblattchen, die gezahnt und an ihrer Basis gelb

sind, was sehr an die eigentliche Urform der alten Aster erinnert. Doch sind unter diesen japanischen Spielarten auch verschiedene mit nur halbgefüllten Blumen, und bei Auswahl der Samenträger muß man recht vorsichtig und streng sein, weil sonst leicht Ausartungen vorkommen. Im Allgemeinen erreichen jedoch diese neuen Spielarten bis jetzt unsere besseren noch lange nicht, denn die Chrysanthemum-, Pompon-, Victoria- und Kranz-Aster sind unstreitig die schönsten aller bis jetzt bekannten Varietäten. Wenn es sich bestätigt, daß der Urtypus unserer Aster-Arten von China stammt, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß die in Frage stehenden japanischen Spielarten ebenfalls chinesischen Ursprungs sind, und daß sie von China aus auch nach Japan verpflanzt wurden und uns nun von dort als ganz neu zugekommen sind.

Da die Cultur dieser japanischen Aster mit unserer bisher bekannten ganz gleich ist, so wollen wir hierüber keine Bemerkungen machen, sondern schließlich nur noch daran erinnern, zu welcher Vollkommenheit und Schönheit unsere Spielarten durch Cultur und Pflege seit ihrer Einführung in Europa im Jahre 1731 gekommen sind, wenn man bedenkt, daß die ersten Aster nicht nur ganz einfache kleine Blumen hatten, sondern die Pflanze selbst schwächlich und dünn war, mit hängenden Blüthen, die beim nächsten besten Regen auf der Erde lagen. Nun aber sehe man die herrlichen, stolzen Racen verschiedener Form, Haltung und Farbe unserer heutigen Aster, und man staunt über die Macht, die der Mensch auf das Pflanzenreich auszuüben im Stande ist.

Offene Korrespondenz.

Herrn B. K...h in Weinheim. Mein letztes Schreiben werden Sie ohne Zweifel rechtzeitig erhalten haben, so daß es noch Zeit war, die Ihnen vorgeschlagene Probe zu machen. Ich wäre sehr dankbar, wenn Sie mir seiner Zeit über den Erfolg nähere Nachricht geben würden.

Herrn C. W....f in Bromberg. Geben Sie mir gefälligst bald ein Zeichen, daß Sie noch in B. sind, oder wenn Sie nicht mehr dort sein sollten, wäre vielleicht Ihr Freund L. so gütig, mir wegen des englischen Werkes, von dem Sie mir kürzlich schrieben, nähere Auskunft, sowie den ganzen Titel genau mitzutheilen. Darf ich auf baldige Antwort hoffen?

Herrn Hofg. G...z in Slawentzitz. Ihre Sendung habe ich dieser Tage erhalten und danke Ihnen sehr dafür. Daß es Ihnen im neuen Wirkungskreise wohl gefällt, freut mich von Herzen und wünsche nur, Sie möchten immer so sagen können.

Fräulein L. M....n in Bremen. Unser Tausch ging, wie es scheint, gut von Statten, weil ich bis jetzt noch keine Antwort über den Empfang erhielt und Sie, wenn das Herbarium noch nicht in Ihren Händen wäre, sicher schon geschrieben hätten. Die mir gesandten getrockneten Meerpflanzen sind meist ganz unverletzt angekommen, aber es fehlen ja an mehreren die Namen. Hätten Sie diese sich nicht von irgend einem Botaniker in Ihrer Stadt bezeichnen lassen können? es wäre mir sehr lieb gewesen.

Herrn Pfarrer St.... in Burghausen. Die Schachtel mit dem Obste habe ich seiner Zeit richtig erhalten und kann Ihnen, wie folgt, so weit ich ganz sicher bin, die nachstehenden Namen geben: Der von Ihnen mit Nr. 1 bezeichnete Apfel ist der Königs-Fleiner, Nr. 3 der weiße Winter-Calvill, Nr. 6 der Citronen-Apfel, Nr. 7 der rothe Cardinal oder Breitling, Nr. 8 die graue Herbst-Reinette, Nr. 9 die Canada-Reinette (nicht ganz sicher, da das Exemplar etwas verkrüppelt ist), Nr. 10 der weiße Winter-Taffet-Apfel, Nr. 11 der große rheinische Bohn-Apfel, Nr. 4 die Winter-Goldparmäne, Nr. 5 die grüne Herbst-Reinette und Nr. 12 die Gold-Reinette. Die noch übrigen 4 Sorten, Nr. 2, 13, 14 und 15, kann ich Ihnen nicht mit Sicherheit bezeichnen, auch waren sie schon mehr oder weniger schadhaft und deßhalb nicht mehr recht zu erkennen. Das Verzeichniß der von Ihnen gezogenen Obstsorten ist erwünscht.

Herrn Hofg. W....r in Prag. Ihre Mittheilungen haben mich sehr interessirt, insbesondere die Veränderungen im Gärtnereibetriebe Ihrer Stadt, seitdem ich dieselbe verlassen. Was Sie mir hinsichtlich Ihrer Stellung sagen, ist weniger erfreulich, aber trösten Sie sich mit besseren Zeiten, die mit Gottes Hülfe auch wieder kommen werden; freilich so, wie es vor 20 Jahren war, wo wir so manche glückliche Stunde zusammen verlebten, wird es wohl nimmer werden. Nächstens einen Brief.



Ancylogyne longiflora.

Ancylogyne longiflora.

Tafel 12.

Die auf vorstehender Tafel abgebildete Pflanze kann mit Recht zu den besten Einführungen der letzteren Zeit gezählt werden und wir haben ihrer schon im Octoberheft unter den „neuen oder interessanten Pflanzen“ Erwähnung gethan. Ihre Cultur und Vermehrung ist sehr einfach und von der unserer übrigen, in's Warmhaus gehörenden Acanthaceen nicht verschieden. Williges und reichliches Blühen wird vor allen Dingen dieser Neuheit nachgerühmt, und sie wurde im April dieses Jahres, wo sie zum ersten Male in der Gärtnerei von Veitch und Sohn in Chelsea blühte, von Kennern und Blumenfreunden als sehr schön und äußerst dankbar geschildert. Aus diesen Gründen zweifeln wir nicht daran, daß sie in kurzer Zeit nicht allein in den Preisverzeichnissen unserer Handelsgärtnereien, sondern auch bald in unsern Warmhäusern zur Zierde derselben figuriren wird.

Von der Erzeugung und Bestimmung (Fixation) der Varietäten unter den Ziergewächsen.

(Fortsetzung.)

Die Cultur würde uns leicht von der Richtigkeit dieser Ansicht überzeugen können, wenn diese Pflanzen weniger schwierig zu cultiviren wären. Die Blumen der Levkoyen sind bekanntlich im Frühling und Sommer viel wohlriechender als im Herbst oder Winter. In einigen Fällen ist es aber nicht immer die Wärme, die den Wohlgeruch einer Blume erhöht, wie z. B. bei der Resede, die im Herbst bei kühlerer Witterung viel feiner und stärker riecht, als bei heißer Sommerwitterung. Andere Blumen hauchen ihren Wohlgeruch nur Abends, Nachts und Morgens früh aus. Sogar bei Pflanzen mit wohlriechenden Blättern, wie z. B. dem sog. Rosengeranium, kann man sich leicht überzeugen, daß sie bei Nacht einen weit stärkeren Geruch verbreiten als bei Tag. Diese Veränderungen und Abweichungen des Geruchs bei den Blumen rühren demnach von verschiedenen, aber sehr unsicheren Ursachen her. Auch hier drängt sich uns die Frage auf, ob wohl durch künstliche Befruchtung einer geruchlosen Blume mit einer wohlriechenden die aus den befruchteten Samen entstehenden Pflanzen auch wohlriechende Blumen haben könnten. Bis jetzt sind uns sichere und zuverlässige Thatsachen hierüber noch nicht bekannt geworden, aber wir wollen hier eine solche veröffentlichen, über welche L. Neumann von M. J. Anderson in Edinburg Mittheilung erhielt und die den Beweis liefert, daß die Sache möglich ist. Anderson schreibt nämlich: Bei verschiedenen Kreuzungen, die ich zwischen einer wohlriechenden und einer geruchlosen Species angestellt habe, fand ich immer, daß die Blumen der Sämlinge dieser Kreuzung stets die wohlriechende Eigenschaft

von väterlicher Seite erhalten hatten. Das bemerkenswertheste Beispiel dieser Art erlebte ich an Sämlingen, die von einer Kreuzung zwischen Rhododendron ciliatum (einer geruchlosen Species) mit Rhododendron Edgeworthii (einer sehr wohlriechenden Species) entstanden waren. Die Blumen dieser Sämlinge hatten alle den gleichen Geruch, wie die ihres Vaters, sie waren ebenso hübsch, vielleicht aber etwas weniger kräftig.

8. Von den Variationen mit vollständiger oder theilweiser Färbung.

Die Variationen in der Färbung verschiedener Pflanzentheile sind die häufigsten, die bei unseren cultivirten Gewächsen vorkommen. Diese Farbenverschiedenheit und Abwechslung der Blüthen, Blätter, Stengel, Knospen und Früchte ist es aber, was die Reize unserer Zierpflanzen erhöht und zum schönsten Schmuck unserer Blumengärten beiträgt. Wir wollen daher die Variationen in der Färbung der verschiedenen Pflanzentheile etwas näher untersuchen und bei den Stengeln und Knollen anfangen.

Wenn man die unter der Erde wachsenden Theile unserer Knollen-, Zwiebel- und Wurzelgewächse näher untersucht, so wird man finden, daß dieselben oft sehr verschieden gefärbt sind, wie es z. B. bei den Kartoffeln, Bataten, Salatrüben, Dahlien und Hyacinthen der Fall ist. Aus der Färbung dieser unterirdischen Pflanzentheile kann man nicht selten auf die der Stengel und Blüthen schließen, denn es wird z. B. eine hellfarbige Kartoffel sicher auch helle Stengel und weiße Blüthen treiben, ebenso wie ein dunkelgefärbter Hyacinthen-Zwiebel entweder dunkelblaue oder dunkelrothe Blumen treiben wird. Ganz dasselbe ist bei den Dahlien der Fall.

Die Färbung der Stengel bei den Pflanzen ist nicht so abwechselnd, wie die der Knollen, Zwiebel und Wurzeln, doch kann sie auch stets als Andeutung für die Farbe der Blumen als ziemlich sicherer Anhaltspunkt angesehen werden. Bei starken Aussaaten befruchteter Samen, wo es nicht möglich ist, alle Sämlinge aufzuziehen, wählt man die beizubehaltenden meistens nach der Farbe ihrer Stengel, weil man daraus auch auf die der Blumen schließen kann, wobei auch häufig noch unnützen Kreuzungen vorgebeugt wird, wenn man diejenigen Sämlinge, ehe sie geblüht haben, wegwirft, bei denen die Farbe der Stengel schon auf nichts Besonderes hindeutet.

Bei verschiedenen Holzpflanzen und Sträuchern finden wir oft sehr schöne Färbungen, wie z. B. **Acer striatum, Cornus sanguinea, Fraxinus excelsior var. aurea**, von welch' letzterer wir übrigens nicht wissen, ob sie sich aus Samen ächt fortpflanzen läßt oder nicht. Wir selbst haben damit noch keine Versuche angestellt, aber sind der Meinung, daß die Fixation oder Constant-Erhaltung dieser interessanten Spielart wohl nicht schwieriger sein dürfte, als die bei einjährigen oder perennirenden Pflanzen. Die verschiedenen Färbungen bei den Blättern der Pflanzen sind weit abwechselnder als die der Wurzeln, Knollen, Zwiebel und Stengel und zunächst wollen wir hierbei nur die einfärbigen Blätter in's Auge fassen, ehe wir zu den Panaschirungen übergehen. Im Verhältnisse zu den Pflanzen mit panaschirten, gefleckten, gestreiften, bandirten und eingefaßten Blättern sind die einfärbigen Abweichungen nicht besonders zahlreich, jedoch können wir doch verschiedene bezeichnen. Unter den Gemüsen ist eines der constantesten und stärksten das Rothkraut und die rothe Rübe; unter den Zierpflanzen **Ocimum Basilicum** und die kleine Abart davon, welche beide mit rothen Blättern vorhanden sind; ferner **Oxalis corniculata** und **Atriplex hortensis** haben beide gleichfalls Varietäten mit purpurfarbigen Blättern erzeugt. Sogar unter den Gräsern haben wir ein Beispiel; **Trifolium repens** hat ebenfalls eine Varietät mit dunkelrothen Blättern gegeben und diese hat auch noch die seltene Abweichung, daß die Halme aus 4 oder 5, anstatt wie gewöhnlich aus 3 Blättchen bestehen.

Von Ziersträuchern und Holzpflanzen sind zu nennen: Fagus sylvatica var. atropurpurea, Acer pseudoplatanus atropurpureus, Acer japonicum atropurpureum, Carpinus betulus fol. purpureis, Corylus tubulosa atropurpurea, Evonymus europaeus purpureus, Quercus robur atropurpureus und Berberis vulgaris var. purpureus, sämmtliche mit einförmig dunkelpurpurrothen Blättern. Salix alba var. argentea mit weißen Blättern, während die folgenden gelbblättrige Spielarten sind: Acer pseudoplatanus var. lutescens, Prunus domestica fol. aureis, Robinia pseudoacacia var. aurea, Sambucus niger fol. luteis, Spiraea opulifolia aurea und eine neue gelbblattrige Ulme, Alnus glandulosa aurea. Die meisten dieser Spielarten werden entweder durch Stecklinge und Ableger oder mittelst des Pfropfens vervielfältigt, doch gibt es auch Beispiele, daß sie sich durch Samen wieder rein erzeugt haben, wie dieß bei Fagus purpurea und Atriplex hortensis der Fall ist, die, wenn sie auch in der Nähe von grünblättrigen Exemplaren stehen, von denen sie abstammen, dennoch wieder rothblättrige Sämlinge liefern, wenn auch in mehr oder weniger großer Anzahl. Jedenfalls aber würden die Samen weit mehr rothblättrige Pflanzen liefern, wenn die Muttereremplare etwas entfernt von grünblättrigen Pflanzen ihrer Art stehen Doch sind auch hieraus schon einige Spielarten entstanden, die ganz hübsche kupferfarbige Blätter gemacht haben, wie es bei den beiden zuletzt genannten der Fall ist.

Die verschiedenen Färbungen bei den Blumen sind sehr mannigfaltig und die vielen Schattirungen, Farbenmischungen und Farbenübergänge gehen in's Unglaubliche. Man hat zwar versucht, die Farben, welche sich bei den Blumen zeigen, in zwei Hauptabtheilungen abzuscheiden, die beide von der weißen Farbe ausgehen, um mit der rothen zu endigen, und zwar so, daß die eine alle Nüancen durch die gelbe und die andere alle durch die blaue Farbe zu durchlaufen haben. Die erstere wurde die xantinische und die andere die cyanische Serie genannt. Man will beobachtet haben, daß die zur einen Abtheilung gehörenden Arten und Varietäten niemals diejenigen Farben zeigen, welche die andere Abtheilung charakterisiren, so z. B. wird behauptet, man kenne bis jetzt keine der xantinischen Serie angehörende Species, deren Varietäten in die blaue Farbe übergegangen wären und umgekehrt. Dieß ist wohl in Betreff gewisser Genera wahr, aber durchaus nicht allgemein als richtig anzunehmen, und nennen wir zum Beweise dafür nur die Arten Linum, Gentiana und Iris, in welchen Varietäten vorhanden sind mit gelben und mit blauen Blumen. Die seltenste Farbenzusammenstellung von gelb und blau bietet aber die Strelitzia regina, bei welcher diese beiden Farben in einer Blume vereinigt sind.

Obiger Theorie nach müßte man bei künstlichen Befruchtungen stets mit ziemlicher Sicherheit vorhersagen können, in welchen Farben die Sämlinge möglicherweise ihre Blumen zeigen würden, aber wir könnten eine Menge Beispiele anführen, die den deutlichen Beweis liefern, daß diese Theorie nicht stichhaltig ist. Daß bei den meisten Florblumen die weiße Farbe vorherrschend ist, läßt sich nicht widerlegen, und daß man durch richtige Wahl und beharrlichem Befruchten am Ende bei manchen Arten recht schöne gefleckte, gestreifte oder bandirte Spielarten ziehen kann, ist eine wohlbekannte Sache. Auch ist erwiesen, daß die meisten panaschirten Blumen bei solchen Species vorkommen, welche weißblühende Spielarten haben, von denen dann, durch künstliche Befruchtung mit dunkelblüthigen Spielarten, panaschirte Blumen entstehen.

Die Verschiedenheit in der Färbung bei den Früchten ist gleichfalls, namentlich bei gewissen Gattungen, sehr mannigfaltig, doch nicht in demselben Grade, wie bei den Blumen, was seinen Grund theilweise darin hat, daß sie hier nicht so gesucht wird. Bietet aber die Frucht einer Pflanze irgend etwas besonders Interessantes, so kommen auch bald Spielarten mit Farbenabwechslung zum Vorschein. Dieß sehen wir z. B. bei Kürbissen, Melonen, Gurken,

Liebesäpfeln, Eierpflanzen und verschiedenen Solanum-Arten. Auch hier finden wir, daß die weiße Farbe sich bei den Früchten aller jener Pflanzen vorfindet, welche zu Variationen in der Färbung ihrer Früchte geneigt sind. Im Ganzen genommen finden wir jedoch die Farben-mannigfaltigkeit und Abwechslung nur bei ganz wenigen Pflanzenfamilien, insbesondere aber bei der der Kürbisse, von welchen wir jedes Jahr selbst eine größere Anzahl verschiedener Spielarten ziehen, die sich stets mit einer so reichen Abwechslung in Form, Farbe und Größe alljährlich wiederholen, daß es wirklich äußerst interessant ist, die große Mannigfaltigkeit näher zu beobachten. Durch den gleichen Standort haben sich verschiedene Arten, in Folge von Kreuzung, so vermischt, daß mitunter wirklich sehr hübsche Formen und Farben vorkommen. Will man aber eine oder die andere Art ganz constant erhalten, wie z. B. die Pilgerflasche, den Türkenbund oder die Herkuleskeule, so muß man sie ganz separat und zwar ziemlich weit von einander entfernt pflanzen.

Auch bei den Samen einiger Pflanzenarten finden wir, aber schon in viel geringerer Abwechslung, Variationen in der Farbe derselben, wie z. B. bei verschiedenen Bohnen, wo die Farbenmischung oft eine sehr mannigfaltige ist. — Bei den Samen einzelner Pflanzen kann man, mit Hülfe einiger Uebung, aus ihrer Farbe auch so ziemlich auf die der Blüthen schließen, welche die daraus entstehenden Pflanzen haben werden, was z. B. unseren Levkoyen-Züchtern wohl bekannt ist.

4. Von den Variationen ohne Färbung (Farblosigkeit, Panaschirung).

Diese Abweichungen sind ziemlich häufig und finden sich nicht allein bei cultivirten, sondern auch bei wildwachsenden Pflanzen vor. Im Allgemeinen kommt die weiße oder blasse Färbung nur bei den Blättern vor, aber in einzelnen Fällen sehen wir sie auch auf Stengel und Früchte übergehen, wie z. B. bei der gestreiften Hermanns-Birne und der St. Germain-Birne. Es gibt keine Pflanze mit panaschirten Blättern, von der man nicht auch den Typus mit unpanaschirten Blättern kennt. Es ist aber noch gar nicht so lange her, daß man in der Lage gewesen wäre, dieser Regel zu widersprechen, und zwar aus Veranlassung des Erscheinens des Farfugium grande, das von vielen für eine eigene neue Species gehalten wurde, jetzt weiß man aber zuverlässig, daß es nur eine Varietät von Adenostyles japonica ist. Dasselbe ist auch bei den Pflanzen mit rothen Blättern der Fall, und wenn wir auch einzelne dieser gefärbtblättrigen Pflanzen für besondere Arten halten, so kommt es nur daher, daß wir diejenigen Grundarten nicht kennen, von denen sie abstammen. Im Einverständniß damit theilen wir ganz die Ansicht des Herrn Decaisne, der die Perilla nankinensis für eine Spielart der grünblättrigen Perilla hält. Es wird allgemein angenommen, daß die weiße oder gelbe Panaschirung der Blätter die Folge einer gewissen Krankheit sei; dieß mag für einzelne Pflanzen gelten, aber für den größeren Theil verträgt sich die Panaschirung so vollkommen gut mit der Gesundheit der Pflanzen, daß wir auf die nähere Besprechung dieser Frage keinen großen Werth legen. Dieß was hier bei den Gewächsen vor sich geht, scheint uns die größte Analogie mit dem zu haben, was wir auch beim Thierreiche treffen, wo es aber doch sicher nicht als Krankheit betrachtet wird.

Wir halten es für viel praktischer und natürlicher, die Panaschirung der Blätter sich so zu erklären, wie die Panaschirung bei den Blumen und Früchten, wo der Entstehungsgrund auch nicht vollständig sich erklären läßt. Wenn man auf die Abstammung einer panaschirt-blättrigen Pflanze zurückgehen kann, so kommt es zuweilen vor, daß sie aus Samen entstanden ist, wie z. B. Van Houtte angibt, daß die von ihm seiner Zeit in den Handel gegebene Weigelie mit panaschirten Blättern unter einer Anzahl Sämlingen von Weigelia amabilis gefunden worden sey. Am häufigsten, insbesondere bei den Sträuchern, entwickelt sich die Panaschirung

auf einzelnen Theilen ihrer Zweige und es ist die Bildung analog mit der, welche wir weiter unten mit der allgemeinen Bezeichnung Polymorphismus näher besprechen werden. Es wurde schon öfter behauptet, daß wenn die Panaschirung die Mitte der Blätter einnehme, oder wenn sie auf der ganzen Oberfläche derselben verbreitet sey, so seyen sie weniger constant, als wenn sie nur den Rand der Blätter einnehme. Wir glauben jedoch nicht, daß diese Unterscheidung über die Constanz oder Unconstanz der Panaschirung seinen richtigen Grund hat, denn unter den Beispielen, welche wir weiter unten anführen werden, erzeugt sich die Panaschirung stets ganz genau immer wieder aus Samen und so constant, als es nur seyn kann, und es ist dieß ebensogut bei den Pflanzen der Fall, deren Blätter ihre Panaschirung in der Mitte, als auch bei denen, welche sie am Rande derselben haben. Daß dieß natürlich nicht bei allen panaschirtblättrigen Pflanzen der Fall ist, läßt sich wohl denken, aber bei einzelnen auch so sicher und genau, daß es hier gewiß keine Krankheit genannt werden kann, zumal wenn die Sämlinge üppig und schön aufwachsen, wie wir es z. B. bei einer Aussaat von Pteris argyraea dieses Frühjahr erlebt haben und doch ist dieses Farn nur eine Spielart von Pteris pryophylla.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einige orientalische Gärten.

Von Herrn Dr. Ranke, K. B. Universitäts-Professor und prakt. Arzt, vorgetragen in einer Versammlung der bayerischen Gartenbaugesellschaft in München.

(Schluß.)

Wir verlassen nun wieder Aegypten und versetzen uns, über die Wüste hinweg, an das südliche Ende von Palästina, um uns von Hebron aus „Salomon's verschlossenen Gärten und Salomon's Teichen und versiegeltem Brunnen" zu nähern.

Auf demselben Weg hatte einst Moses die Kundschafter ausgesandt, um das Land Canaan zu erforschen, und sie hatten von da die bekannte große Weintraube, an der zwei Mann zu tragen hatten (wahrscheinlich ist damit eine große Rebe mit besonders vielen Trauben gemeint) und Feigen und Granatäpfel als Zeichen der Fruchtbarkeit des gelobten Landes mitgebracht.

Die Umgegend von Hebron, dem Begräbnißplatz Abraham's und der Sarah, ist bergig und sehr reich an Weinbergen, Oel- und Granatbäumen. Ich aß hier den wohlschmeckendsten Granatapfel, den ich während meines ganzen Aufenthaltes im Orient kostete, resp. seine fleischigen, rothen, angenehm süßsäuerlichen Kerne.

Eine Sehenswürdigkeit in der Nähe Hebron's ist die sogenannte Abrahams-Eiche, in deren Schatten nach der Tradition der Beduinen, die den Baum als ein Heiligthum bewachen und schützen, einst Abraham's Zelt gestanden haben soll. Es ist ein mächtiges, allerdings offenbar uraltes Exemplar der immergrünen kleinblättrigen Quercus ilex, die ich außerdem in Palästina gewöhnlich nur als Busch oder niedrigen Baum sah.

Der Weg von hier nach den Salomonischen Gärten führt durch steiniges, hügeliges Land, die Hügel sämmtlich mit dichtem, grünem Buschwerk bestanden, in denen da und dort das große rothbeinige Rebhuhn (Perdrix rufus L.) seinen gackernden Lockruf ertönen läßt. Das Buschwerk besteht großentheils aus Terebinthen und Arbutus (Pistacia Terebinthinus und Arbutus Unedo) und ist fast nirgends höher als mannshoch, ohne irgendwelche größere Bäume.

An einer Stelle dieses Weges passirte ich einen kleinen Fleck Ackerlandes, auf dem ein

alter Türke mit zwei Eseln und einem höchst primitiven, ganz hölzernen Pflug (Krummholz) ackerte. Der Mann, sein Werkzeug und Gespann machten den Eindruck, als ob man hier vollkommen dasselbe Bild auch schon vor 2000 Jahren hätte so sehen können.

Nach einigem Steigen erreicht man eine Höhe, von der aus sich ein Blick in ein enges, an seinen Seiten ziemlich kahles Felsenthal öffnet, das sich in nördlicher Richtung gegen Bethlehem und Jerusalem hinzieht.

Wo der Weg von Hebron das Thal kreuzt, steht ein halbverfallenes türkisches Castell neben einer Platane (Platanus orientalis), einem Baume, der im Orient fast überall am Rande von Quellen sich findet und diese dadurch schon aus der Ferne erkennen läßt.

Dieser Baum hier aber überschattet „Salomon's versiegelten Brunnen" und steht in unmittelbarer Nähe von Salomon's Teichen und Gärten.

Die Salomonischen Teiche sind drei colossale Wasserreservoirs, eines immer etwas tiefer als das andere im Thale gelegen, alle drei aber unmittelbar an einander sich anschließend und durch Oeffnungen mit einander in Verbindung. Die Gestalt dieser Reservoirs ist die langgestreckter Vierecke, und sie sind sämmtlich von Grund aus aus großen Quadern gemauert.

Das oberste ist 430, das mittlere 600 und das unterste 660 Fuß lang, die Breite ist bei allen dreien so ziemlich gleich und beträgt im Mittel ungefähr 270 Fuß. Der Boden aller ist in eigenthümlicher Weise treppenförmig angelegt, so daß man auf mehreren Stufen, die an allen vier Seiten herumlaufen, bis an die tiefste Stelle in der Mitte hinunter steigen kann.

An dieser tiefsten Stelle läuft durch sämmtliche drei Teiche ein kleiner Bach, der aus dem Quell bei der Platane, dicht oberhalb des ersten der drei Teiche, entspringt und sein Wasser nach einander in sämmtliche drei Teiche ergießt. Der Quell selbst mit seinem klaren Wasser ist sorgfältig gefaßt und ummauert, und man steigt auf Stufen zu ihm hinunter.

Von oben konnte und kann noch jetzt der Zugang zur Quelle verschlossen werden, und daher kommt wohl der Ausdruck „versiegelter Brunnen".

Die Wichtigkeit dieser uralten Wasserwerke in einem so wasserarmen Land wie Palästina ist leicht zu erkennen. Das Wasser ist das befruchtende Element, ohne das hier in der Hitze des Sommers alle Vegetation verdorrt.

Die ungeheuren Reservoirs aber sollen während der Regenzeit, wenn ihr unterer Auslaß verschlossen wird, als Receptakel für den nun in Strömen fallenden Regen dienen, und außerdem kann man in ihnen das aus der Quelle abfließende Wasser anstauen, so daß man also durch sie für die dürre Zeit eine Masse befruchtender Feuchtigkeit disponibel erhalten kann.

Diese Aufgabe haben sie wohl zu Salomon's Zeiten erfüllt, und durch sie wurde eine systematische Bewässerung der im Thal sich an sie anschließenden Salomonischen Gärten ermöglicht, deren Lieblichkeit und Fruchtbarkeit Salomo im hohen Liede besingt.

Jetzt aber ist Niemand da, der diese wunderbaren Bauten benutzen könnte, und als ich die Teiche sah, waren sie sämmtlich, mit Ausnahme des kleinen Baches in der Mitte, leer. Wie ich hörte wird auch das Wasser überhaupt nicht mehr in ihnen angestaut.

Uebrigens auch das Wasser aus der Quelle für sich allein genügt, das Land in der Thalsohle eine Strecke weit fruchtbar zu erhalten.

In der Thalsohle aber, in unmittelbarem Anschlusse an die Teiche, finden sich eben die einst so berühmten Salomonischen Gärten.

Sie bestehen aus mehreren Terrassen, wie das fast bei allen auf unebenem Terrain angelegten Gärten in Palästina der Fall ist, denn an allen Bergen und Thalwänden sieht man solche Terrassen, von denen freilich die meisten verfallen sind und nicht mehr benutzt werden. Gerade wie von den drei Teichen einer immer etwas tiefer im Thale liegt, als der andere,

jeder aber vollkommen horizontal, so ist es auch hier mit den salomonischen Gärten der Fall. Jeder Gartenabschnitt bildet ein vollkommen ebenes Ganze, und man steigt von ihm auf Stufen in die nächstanliegende Terrasse mit ihrem Gartenland hinunter.

Auf diesem Gartenlande nun sah ich vor Allem verschiedene Bäume, besonders Granat-, Feigen- und Obstbäume, dann Birn-, Aepfel-, Pfirsich-, Maulbeer- und Mandelbäume, auch einige schöne Exemplare unseres Wallnußbaumes, außerdem Weinstöcke in Menge. Die niederen Pflanzen der Gärten aber sind nicht etwa seltene exotische Blumen, sondern — unsere gewöhnlichen europäischen Gemüse.

Die Salomonischen Gärten sind jetzt vorwiegend Gemüsegärten, aus denen die etwa drei Stunden entfernte Stadt Jerusalem ihren Bedarf an frischen Gemüsen großentheils bezieht. Ganz in der Nähe des untersten Teiches, am oberen Ende der Gärten und an der westlichen Seite des Thales, steht ein neuerbautes, hübsches Haus mit plattem Dach. Vor dem Haus eine große Veranda mit Weinreben überzogen und links und rechts von Feigenbäumen überschattet. In diesem Hause wohnt der gegenwärtige Besitzer der Salomonischen Gärten, ein getaufter Jude aus Malta, Vater Meschullam, wie ihn die Beduinen der Nachbarschaft nennen, dessen Beschreibung nothwendig die seiner Gärten begleiten muß.

Vater Meschullam ist ein merkwürdiger Mann; er schien mir, als ich ihn im Jahre 1856 sah, nahe den Sechzigen. Sein langer grauer Bart, der orientalische Typus seiner Züge, sein feuriges Auge und seine einfache gastfreundliche Art rufen Einem Vorstellungen wach, wie man sie sich wohl in der Jugend von einem Patriarchen gemacht hat. Für die Bewirthung, die er uns gereicht und die aus getrockneten Feigen, Honig und Milch bestand, nahm er keine Bezahlung, erst als wir darauf bestanden, daß er etwas dafür nehmen müsse, bat er sich etwas Schießpulver aus, das in Palästina nur schwer und nicht immer gut zu haben ist.

Es wird Sie vielleicht interessiren zu hören, wie Vater Meschullam in den Besitz der Salomonischen Gärten mit ihrem vermuthlich nicht ganz uneinträglichen Gemüsehandel gekommen ist. Sein Besitztitel ist höchst einfach, d. h. er hat das vor seiner Zeit ganz unangebaute, den zwischen hier und den Küsten des todten Meeres und der Jordan-Ebene umherstreifenden Beduinenhorden überlassene Land einfach in Besitz genommen. Indem es den Beduinen gehörte, die bekanntlich nie andauernd Land bebauen, sondern mit ihren Kameel- und Viehheerden ein wanderndes Leben führen, im Sommer in den Bergen, im Winter in der Ebene, war es eigentlich herrenlos. Die Besitznahme war aber trotzdem keineswegs ungefährlich und Jedermann in Jerusalem erwartete, daß Meschullam für seine Kühnheit von den Beduinen ermordet werden würde. Er aber hatte sich vorher der Freundschaft einiger einflußreichen Beduinenhäuptlinge, deren Sprache er vollkommen mächtig war, versichert und übte unter ihnen eine so liebenswürdige Gastfreundschaft, indem er oft kranke Beduinen unter sein Dach aufnahm und sie lange verpflegte, daß nun die Beduinen seine treuesten Freunde geworden sind, sich in allerlei Anliegen Raths bei ihm erholen und ihn in ihren Schutz gestellt haben, als wäre er einer von den Ihrigen.

Ich fürchte freilich, meine Herren, daß ich Sie bereits ermüdet habe; allein zum Schlusse möchte ich Sie doch bitten, mir auf einige Augenblicke an die Küste von Palästina zu folgen.

Der Charakter des Landes, wie er sich uns auf dem Weg von hier zur Küste darstellt, ist ein anderer als der zwischen Hebron und den Salomonischen Gärten. Die mit Buschwerk bewachsenen Hügel sind nun fast ganz verschwunden; das Land ist noch bergig, die Höhen aber sind kahl und oft mit mächtigen Kalksteinen übersäet. Anstatt des natürlichen Buschwerkes finden sich aber in geschützteren Lagen, auf Bergen wie in Thälern, eine Menge von Oelbäumen, oft zu kleinen Gruppen und oft zu förmlichen Olivenwäldern vereinigt.

Der Charakter des Oelbaumes ist bekannt, sein graugrünes, mattes Colorit paßt zum

Tone der wasserarmen, steinigen Landschaft. So wenig aber der Oelbaum in's Auge fällt, so wichtig ist er für Palästina, dessen größten und fast unverwüstlichen Reichthum er bildet.

Der Oelbaum gilt in der That im Orient für unvergänglich, denn er hat in noch bei weitem höherem Grade als unsere Weiden die Eigenschaft, Wurzelschößlinge zu treiben, die, wenn der alte Stamm zerstört ist, zum neuen Baum emporwachsen. Dabei erreicht er ein außerordentlich hohes Alter. So stehen im Garten von Gethsemane am Fuße des Oelberges acht alte Oelbäume, welche nach der Tradition bis in die Zeit Christi hinaufreichen, von denen aber wirklich geschichtlich nachgewiesen ist, daß sie schon im 7. Jahrhundert nach Christus existirten. Jedenfalls ist die außerordentliche Dauer des Oelbaumes am selben Standort auch vom chemischen Standpunkt von großem Interesse.

Ohne diese ungemeine Widerstandsfähigkeit gegen alle Einflüsse der Zerstörung wäre es unbegreiflich, daß Palästina noch immer so reiche Olivenwälder besitzt, nachdem es doch durch mehrere Jahrtausende von kämpfenden Völkern verheert und verwüstet wurde, bis herunter auf die modernen Zeiten der Araber und Türken. Die Türken aber pflanzen bekanntlich nie einen Baum nach, sondern haben nur noch Alles zur Zerstörung des Landes beigetragen, während die einheimische jüdische Bevölkerung fast ganz ausgerottet wurde.

An der Küste ist der landschaftliche Charakter Palästina's ungleich reicher und schöner als im bergigen Innern. Palmen (Dattelpalmen), von denen ich im Innern bei Jerusalem und bei Jericho am Jordan nur einige wenige, mittelmäßig entwickelte Exemplare sah, sind an der Küste zahlreich und oft außerordentlich schön entwickelt. Ich maß bei Jennin einen gefällten Palmstamm von 64 Fuß Länge mit einem Durchmesser von 25 Zoll am untern und 15 Zoll am obern Ende, da wo die Krone abgehauen war.

Besonders schön sind auch die Orangengärten der Küste, z. B. in nächster Umgebung von Jaffa, dem gewöhnlichen Landungsplatz der europäischen Pilger in Palästina. Ich erinnere mich noch mit Entzücken einer Tour durch diese Gärten bei Jaffa, auf dem Wege nach Ramle.

Der Weg führt zwischen 8 bis 10 Fuß hohen Hecken eines riesigen graugrünen Cactus (Opuntia maxima) entlang. Sämmtliche Gärten sind mit diesem Cactus eingefriedigt, der eine vortreffliche, fast undurchdringliche Hecke bildet.

Drin aber in den Gärten, hinter den grotesken Cactushecken, standen (es war am 19. Januar) in dichten Gruppen die herrlichsten Orangenbäume, mit ihren goldenen Früchten geradezu überladen, auf grünem Felde, hier und dort von einer graciösen Palme überschattet. Die Orangen haben hier einen äußerst geringen Werth. Ich gab einer Frau, die mit einem Korb Orangen am Wege saß, einen Piaster (6 Kreuzer) in der Erwartung, daß ich zwei oder drei Orangen dafür bekommen würde. Ich war zu Pferd und sie gab mir den Werth des Piasters in Orangen herauf; ich hatte eine leere Satteltasche, in die ziemlich viel hineinging, aber die Tasche war voll und das Weib reichte mir noch immer herauf, so daß ich ihr bedeuten mußte, jetzt sey es genug, ich könne nicht mehr brauchen. Als ich meinen Vorrath später zählte, zeigte es sich, daß ich 14 große Orangen für meine 6 Kreuzer bekommen hatte.

Den größten Palmenreichthum an der syrischen Küste sah ich bei Acca. Und in der Nähe von Acca zwischen den Rosen- und Orangengärten Ibrahim Pascha's fand ich auch wieder Baumwollenstauden wie in Aegypten.

Als der schönste Punkt der syrischen Küste, zwar nicht als ein künstlicher Garten, aber als ein herrlicher Garten der Natur, steht mir eine Stelle am weißen Vorgebirge, in der Nähe des alten, verfallenen, phönizischen Tyrus mit seiner Aussicht, in Erinnerung, mit dessen Beschreibung ich diese Bemerkungen beschliessen will. Der Weg ist dort, wie hie und da in unseren Alpen, seitlich in schroff abfallende Felswände eingehauen. Die Felsen sind aber

weiße Kreideklippen und der Weg zieht sich in einer Höhe von über 100 Fuß, unmittelbar über dem Meere, an ihnen hin. Das Meer liegt links neben und fast unter uns mit seiner leuchtend azurblauen Farbe, die ein Maler bei uns nicht wiedergeben darf, wenn man ihn nicht der größten Uebertreibung beschuldigen soll. Da macht der Weg eine Biegung, wir kommen auf die Höhe der Klippen und es öffnet sich uns ein Blick, außer auf das wunderbar blaue Meer, auf die schneebedeckten Hermongebirge und die leichtwelligen Höhen des Libanon, und zwischen Meer und Schneegebirg auf eine grüne Landschaft mit Palmen, Bananen und Orangengärten. Ich bin sonst kein Freund von Classifizirung der Schönheit; ich finde Vieles schön und die Wahl nach dem Schönsten wird mir schwer; aber ich glaube allerdings, daß dieser Punkt beinahe das Recht haben dürfte, zu den absolut schönen gerechnet zu werden.

Ueber Palmen und Cycadeen und ihre Cultur.

Mit Staunen betrachten wir die mächtigen Ueberreste einer Thier- und Pflanzenwelt, welche der letzten Revolutionsepoche unseres Erdballes entstammen und sich von daher noch erhalten haben, um Zeugniß abzulegen von den Gigantenformen einer untergegangenen Schöpfung.

Lenken wir jedoch unsere Aufmerksamkeit auf die Riesengestalten der jetzt lebenden Pflanzenwelt, so finden wir auch hier reichen Stoff genug, um zur größten Bewunderung hingerissen zu werden. Zu solchen riesigen Formen der Mitwelt gehören vor allen anderen: Die mächtige Adonsonia digitata (der bekannte Affenbrodbaum) in Afrika; die Wellingtonia gigantea (der Riese unter den Coniferen!) in Californien; die prachtvollen schlanken Andentannen Südamerika's, besonders Araucaria excelsa. welche bei einer Höhe von 160—200 Fuß einen Stammdurchmesser von 10 Fuß erreicht; die noch immer räthselhafte Rafflesia Arnoldi auf Sumatra (deren 15 Pfund schwere Blume 3 Fuß im Durchmesser erreicht!); die allgemein bekannt gewordene Victoria regia (welche den mächtigen Amazonenstrom in Brasilien und den Berbice in Guiana bewohnt), die Nymphaea gigantea (eine prachtvolle Wasserpflanze), die riesigen Säulenformen der reichen Cereus-Familie in Südamerika; die merkwürdigen Riesentange des südlichen Oceans (Lessonia, Macrosistis), welche oft eine Länge von 3—400 Fuß und mehr erreichen, die bereits oben erwähnten tropischen Farnbäume u. s. w. Endlich die Palmen, diese Könige des Pflanzenreichs, diese Titanen, die über alle Giganten der Pflanzenwelt triumphiren und uns durch ihren edlen und majestätischen Wuchs nicht nur zu staunender, sondern auch zu ehrfurchtsvoller Bewunderung hinreißen. Mit erhabener, vollendeter Schönheit vereinigen die Palmen die höchste Nützlichkeit, und sind daher für die Tropenländer von ungemessener Wichtigkeit.

Von ihnen gewinnen die Völkerstämme der heißen Zonen nicht allein Speise und Trank, sondern auch Material zu ihren Wohnungen, Fahrzeugen und Waffen, Stoffe zur Bekleidung &c., kurz Alles, was sie zu ihrer Existenz bedürfen. Daher sind sie auch bei jenen Völkern sehr hoch geschätzt und gelten bei ihnen als Symbole des Sieges, des Friedens und der Freude. Die Palmen gehören ausschließlich den heißen Gegenden, d. h. der Aequatorial-, der Tropen- und der Subtropenzone an. So vielfach verschieden sie auch sind, so besteht ihr Hauptcharakter dennoch in einem hohen und schlanken Stamme, auf dessen Gipfel ein mächtiger Büschel von riesenmäßigen Wedeln entspringt, welche bald lang und einfach gefiedert und bald fächerförmig gestaltet sind. Aber nicht nur die Form der Wedel, sondern auch die Färbung, die Richtung

und die Größe im Verhältnisse zu der Höhe des ganzen Stammes derselben sind es, welche den Palmen ein so verschiedenes Ansehen geben. Die Wedel vieler Palmenarten zeigen ein auffallend dunkles, glänzendes Grün oder einen silberweißen Anflug. Die Jagua-Palmen dagegen, welche die Granitfelsen in den Katarakten von Atures und Maypura umkränzen, geben ein anderes Bild. Ihre schlanken, glatten Stämme erheben sich bis zu 60 und 70 Fuß Höhe, so daß sie, wie Alex. von Humboldt erzählt, weit über das Dickicht des Laubwaldes wie Säulengänge hinausragen. Ihre Wedel, meistens zu 7—8 Stück, stehen fast senkrecht auf dem Gipfel, streben 14—16 Fuß aufwärts und bilden ein luftiges, leicht sich bewegendes Kapitäl zu jenen Säulen. Welche Ueppigkeit und welche Pracht zeigen ferner die Fächer- und Schirm-Palmen! Ihre ausgedehnten Wedel, mehr oder minder horizontal laufend, beschatten die ganze Umgegend, wenn sie, hoch gewachsen, durch den Stamm emporgehoben werden.

Hinsichtlich ihrer Cultur in unsern Warmhäusern ist zu bemerken, daß sie bei warmer Sommerszeit reichliche Lüftung und bei starkem Sonnenschein eine leichte Beschattung lieben. Wird ihnen in der heißen, trockenen, dumpfen Atmosphäre des Warmhauses der freie Zutritt der frischen Luft entzogen, so kann man nie erfreuliche Resultate erzielen, denn die berüchtigten Milbenspinnen und Schildinsekten machen dann bald Quartier und damit zugleich der Palmenzucht ein Ende. Deßhalb muß auch außer dem nöthigen Lüften im Bereich des Hauses stets auch eine feuchtwarme Atmosphäre eingehalten werden. Manche Palmenarten, z. B. **Phoenix dactilyfera**, **Sabal Adansoni** und **mexicana**, **Chamaerops excelsa**, **humilis** und **palmetto**, **Rhapis flabelliformis** etc. können während der warmen Sommermonate sogar in's Freie gestellt oder zwischen Gruppen tropischer Pflanzen arrangirt werden, woselbst sie mit ihren großen Wedeln einen herrlichen Anblick gewähren. Eine Hauptsache bei der Palmencultur ist die hinreichende Bewässerung. Gesunde Pflanzen darf man nie dursten lassen, am wenigsten aber in warmer Jahreszeit. Und, wie bei allen Warmhauspflanzen, muß man auch den Palmen ein Aequivalent des tropischen Thaues allabendlich durch reichliches Ueberspritzen geben. Im Winter muß allerdings das Begießen sehr gemäßigt und das Ueberspritzen darf dann nur des Morgens verrichtet werden, damit die Feuchtigkeit bis zum Abend wieder verdunsten kann. Die eigentlichen Palmen lieben eine fette, humusreiche, mit $^1/_8$ Lehm und $^1/_6$ Sand gemischte Damm- oder Mistbeeterde; in Belgien wendet man statt der letzteren die Heideerde an. Garten-Inspector Wendland zu Herrnhausen bei Hannover empfiehlt folgende Erdmischung für die Palmencultur: kräftige Rasenerde (am besten von Marschboden), Kuhlagererde, Pferdemisterde, Laub- oder Holzerde, alles zu gleichen Theilen nebst hinreichendem Sande. Die Düngererden müssen ganz vollständig verwest seyn und alle Theile müssen gut durcheinander gearbeitet werden. Daß die Töpfe oder Kübel der Größe der Pflanzen stets entsprechen und unten mit einer guten Abwässerung versehen seyn müssen, brauche ich wohl kaum zu erwähnen. Das Umpflanzen geschieht, so oft die Gefäße durchwurzelt sind; die geeignetste Zeit dazu ist der April. Mit der größten Sorgfalt müssen dabei alle gesunden Wurzeln geschont werden und darf durchaus keine Verwundung derselben vorkommen; deßhalb ist es unerläßlich, den Wurzelballen mit der größten Vorsicht zu behandeln, besonders wenn man kranke oder todte Wurzeln davon abzutrennen hat. Um das Verletzen der langen Hauptwurzeln, welche die Palmen in der Regel machen, bei dem Umpflanzen zu vermeiden, sowie für das bessere Gedeihen der Pflanzen überhaupt ist es räthlich, nie flache, sondern angemessen tiefe Gefäße zum Einpflanzen zu wählen. Uebrigens ist es sehr zweckdienlich, bei jedesmaligem Umsetzen die Basis des Palmenstammes mit Moos zu umlegen und dieses stets feucht zu erhalten, indem die daselbst in Menge schlafenden Wurzelknospen sich durch diese Procedur am sichersten und schnellsten zu jungen Wurzeln ausbilden.

Die Cultur der Cycadeen ist im Allgemeinen ebenso wie die der eigentlichen Palmen,

und weicht davon nur in einigen Punkten etwas ab. Sie verlangen einen etwas lehmigen, bündigen, mit irgend einer leichten Humuserde (Holz-, Laub- oder Heideerde) und reichlichem Sand gemischten Boden, mäßige Bewässerung (im Winter sogar sehr wenig Feuchtigkeit), bei warmer Jahreszeit reichlich Luft und gegen brennende Sonnenstrahlen leichte Beschattung. Gesunde Exemplare können bei 8—10° R. Wärme recht gut durchwintert werden, denn in ihrer Heimath sinkt während des tropischen Winters die Wärme ebenfalls auf 8—10° R. herab. Für die Cycas-Arten ist indeß ausnahmsweise eine Mischung aus 3 Theilen Lehm, 1 Theil fetter Mistbeet- oder Rasenerde und 1 Theil feinem Flußsand, wozu noch etwas Heideerde gemischt werden kann, am Vortheilhaftesten; auch müssen sie im Sommer vorzugsweise eine sehr reichliche Bewässerung erhalten.

So viel über die Palmen und Cycadeen und ihre Cultur. Erwähnt mag jedoch hier noch seyn, daß die Arten dieser beiden Pflanzenfamilien ein sehr hohes Alter erreichen, eine Behauptung, welche sich nicht auf bloße Vermuthung gründet, sondern wirklich factische Bestätigung erhalten hat. So erzählt Herr Garten-Inspektor Otto zu Berlin von einem im botanischen Garten daselbst befindlichen Chamaerops humilis, dessen Stamm gegenwärtig, einschließlich der Krone, 15 Fuß Höhe hat, daß dieses Exemplar, nach verbürgten Nachrichten, die er darüber einzog, 170 Jahre alt sey. Dieser Palmen-Nestor wurde im Jahre 1686 von Holland aus nach Berlin importirt und war im Jahre 1751 bei 9 Zoll Durchmesser bereits 14—16 Fuß hoch — wie alt mag wohl dieses Exemplar vor dem Import gewesen seyn!? Merkwürdig ist es, wie ich auch schon oben berührt habe, daß die Arten der Gattungen Chamaerops Nipa etc. in unseren Glashäusern eine nicht ungewöhnliche Stammhöhe erreichen, während sie im Vaterlande in der freien Natur nur einige Fuß hoch werden. Die Cycadeen mögen wohl ebenfalls ein sehr hohes Alter erreichen. So berichtet uns der bekannte eifrige Tourist Ecklon: daß sämmtliche Arten der Gattungen Encephalartus alljährig aus dem Herz ihres Gipfels nur eine Reihe im Kreise stehender Wedel treiben, und daß sich daher aus den Ueberresten der Wedelstiele, welche zugleich die Stelle der Rinde vertreten, einigermaßen das Alter des Stammes berechnen läßt. Einer solchen Berechnung nach glaubt Ecklon, der das Wachsen der Cycadeen im Vaterlande selbst so oft zu beobachten Gelegenheit hatte, daß schon Stämme von 4—5 Fuß Höhe 2—3 Jahrhunderte bedürfen, um diese Größe zu erreichen.

Der Gärtner Michelmann in Berlin hat mit vielem Glück an einem Exemplar dieser Cycadee die künstliche Befruchtung versucht, und da es ein weibliches Exemplar war, so hatte man die männlichen Blüthentrauben von Leipzig aus dem damals weit berühmten Bose'schen Garten kommen lassen. Bei einem wiederholten Versuche wurden an 5 Trauben circa 200 reife Früchte geerntet, von denen Michelmann viele junge Pflanzen gewann.

Diese gelungenen Befruchtungsversuche erregten damals ein bedeutendes Aufsehen und erhielten großen Ruf; man nannte sie allgemein das Experimentum hortinense.

E. **Böhm**, Obergärtner.

Cultur des Phlomis Leonurus (Leonotis Leonurus) und Hymenoxis californica.

Mit Zusendung der Culturangabe beider obengenannter Pflanzen von Seiten eines werthen Collegen wird unserer Aufgabe, uns der theilweise vergessenen, guten alten Pflanzen insofern anzunehmen, als wir sie wieder in die Erinnerung der Fachgenossen und Blumenfreunde zurückrufen, dankbarst nachgeholfen. Wir erlauben uns, bei dieser Gelegenheit an alle

Gärtner und Blumenfreunde unseres Leserkreises die Bitte zu richten, dem Beispiele des gütigen Einsenders folgen zu wollen, damit die vielen schönen alten Pflanzen, welche leider durch so manche mittelmäßige neue in Vernachlässigung und Vergessen gerathen sind, wieder in die ihnen gebührenden Stellen eingesetzt werden können.

1. Phlomis Leonurus. Goldfarbiger Phlomis. ♄ Br. Cap.

Diese Labiate ist zwar eine alte, bekannte, aber nichts destoweniger sehr brauchbare und gute Pflanze, welche durch Einführung mancher nutz- und schmucklosen Neuheit nur zu sehr vernachlässigt wird.

Man kann sich kaum etwas Lieblicheres denken, als diese Art einzeln, als Bäumchen gezogen, auf sonnigen Stellen in Rasenflächen gepflanzt. — Mitte September entwickeln sich die zahlreichen, prachtvoll orange- oder feuerrothen Blumen in mehreren übereinanderstehenden Quirlen, was der Pflanze ein ungemein hübsches Aussehen verleiht.

Die Cultur ist eine sehr anspruchslose und besteht ganz einfach darin: Ende Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, wird die Pflanze auf eine beliebige, sonnige Stelle in humusreiche Erde in's Freie gesetzt und außer der nöthigen Bewässerung auch einige Male mit flüssigem Dünger bedacht, im Uebrigen aber ihrem Schicksal überlassen. Bei zu befürchtendem Frost wird dieselbe behutsam, mit möglichst viel Ballen, aus dem Boden gehoben, in entsprechende Gefäße und gute, fette Mistbeeterde, mit Sand gemischt, gepflanzt, gut angegossen, eine Zeit lang gespannt gehalten und dann ins Kalthaus gebracht. Pflanzen, welche auf diese Weise behandelt wurden, habe ich schon bis Ende Dezember im schönsten Blüthenschmuck erhalten, in dieser blumenarmen Zeit gewiß von Werth.

Wie bemerkt, als Einzelpflanze oder mit baumartig gezogenen Veronica, Jochrome, Scarlett-Geranien, Cestrum aurantiacum, Nicotiana atropurpurea, zusammen auf Rasen gruppirt, sowie als Florblume ist dieselbe von Werth und lohnt hinlänglich die gehabte kleine Mühe. Ihre Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die im März und April in lauwarmem Beet oder Vermehrungshause recht gerne Wurzeln machen.

2. Hymenoxis californica. ⊙ Cass. Californien.

Eine zu den Compositeen gehörende, 6—8 Zoll hohe, einjährige Sommerblume, die für Teppichgärten, ihrer rein gelben Strahlenblumen wegen, von hohem Werthe ist.

Jeder Fachmann, welcher mit derartigen Anlagen zu schaffen hat, weiß, welche Rolle die gelbe Farbe dabei spielt, da man außer Viola lutea, Alissum saxatile, Primula, Eschholtzia etc., unbedeutenden und kurzblühenden Arten, keine Wahl mehr hat. Dieser Uebelstand ist durch Verwendung obiger Pflanze theilweise gehoben.

Wie ihr Name es schon andeutet, ist sie in Californien einheimisch, von wo sie im Jahr 1838 in England zuerst eingeführt wurde, aber wenig bekannt und in keinem Pflanzen-Verzeichniß unserer Handelsgärtner zu finden.

In den k. k. Hofgärten zu Schönbrunn bei Wien wird dieselbe zu Tausenden schon seit langer Zeit verwendet, und ist für die dortigen französischen Anlagen mit Recht unentbehrlich geworden; um so mehr wunderte es mich, diese nützliche Pflanze in den größten Gärtnereien Deutschlands, Frankreichs und selbst Oesterreichs zu vermissen.

Die Behandlung dieser wirklich schätzenswerthen Pflanze ist eine ziemlich einfache und erfordert nur eine gewisse Aufmerksamkeit in Beziehung auf Abhärtung, was die Hauptsache bei ihrer Cultur ist. Der ziemlich feine Same wird Anfangs Januar in Terrinen oder Holzkästchen auf Lauberde gesäet und entweder ungedeckt liegen gelassen oder, um das Durchbrechen der Keime zu erleichtern, mit einer dünnen Schicht Moor- oder Heideerde bestreut, mäßig

angegossen und nahe an das Licht eines Warmhauses gebracht. Nach ungefähr 8 Tagen sind die Pflanzen mit ihren feinen Nadeln sichtbar, wo sie dann ziemlich trocken gehalten werden müssen, da sich gerne Schimmel ansetzt, welcher oft über Nacht große Verheerungen anrichtet. Nach einigen Tagen, wenn der Same völlig aufgegangen ist, bringt man den Behälter ins Kalthaus, wo die Pflanzen ruhig stehen bleiben, bis sie die zum Pikiren nöthige Stärke erreicht haben; ist dieß der Fall, so pikire man 5—6 Pflänzchen vereint und ½ Zoll weit von einander entfernt in hölzerne Kästchen. Aus diesen werden sie, bei entsprechender Größe, zu 3 im Verband in 3zöllige Töpfe gepflanzt. Da diese Pflanzen 1—2° R. Kälte ertragen können, bringe man sie im Monat März in ein sogenanntes kaltes Beet, wo man sie in Beziehung auf Temperatur gleich den Verbenen behandelt.

Mitte oder Ende April werden dieselben auf Gruppen, die möglichst viel Sonne haben, ausgepflanzt. Im günstigen Falle tritt der Flor schon Mitte Mai ein, und dauert, bei nicht zu nasser Witterung, ohne Unterbrechung bis Ende Juli mit Tausenden von rein gelben Strahlenblümchen; die Pflanzen sind buchstäblich mit Blumen übersäet und machen einen herrlichen Effekt.

Lebl,
fürstl. Langenburgischer Hofgartner.

Beitrag zur Cultur des Lilium giganteum Wall.

Von Hofgartner Schwedler in Slawentzitz.

Von dieser vor einigen Jahren aus Nepal bei uns eingeführten Riesen-Lilie erhielt ich im August 1863 einen Zwiebel, der etwa 1½ Zoll im Durchmesser hatte. Da er in einem zu kleinen Topfe, dabei in schwerer Erde und zu tief stand, verpflanzte ich ihn, ohne jede Verletzung der fleischigen Wurzeln, sofort in einen größeren Topf, und zwar in eine mit Kuhdünger vermischte Heideerde, versah den Topf gut mit Abzug und setzte den Zwiebel ziemlich hoch. Hierauf stellte ich den Topf in einen kalten Kasten, wo eine Temperatur von 1—3° R. vorherrschend war und brachte ihn recht nahe unter das Glas. Im October zeigten die Blätter Neigung zur Vegetationsruhe und wurde deßhalb von dieser Zeit an weniger begossen und die Pflanze im Kalthause untergebracht.

Im April 1864 trieb der Zwiebel aus, nachdem ein nochmaliges Umsetzen in einen größeren Topf einige Zeit vorausgegangen war; er wurde nun wieder reichlicher begossen und auch die Blätter täglich einmal überspritzt. Im Herbst wurde dann auf gleiche Weise wie im vorigen Jahre damit verfahren. Am 1. April des Jahres 1866 begann die Entwicklung des Blüthenschaftes sich zu zeigen und ich verpflanzte dann den Zwiebel, der nun schon recht groß geworden war, in einen kleinen Pflanzenkübel, ließ ihm reichlich Wasser und auch mehrere Male einen guten Dungguß geben, sowie täglich zweimal überspritzen, wenn das Wetter schön war. Unter dieser Behandlung trieb der Blüthenschaft bis zu einer Höhe von 8 Fuß schnell empor, so daß am 20. Mai sich die erste Blume öffnete und am 27. alle 17 Blumen vollkommen entwickelt in ihrer ganzen Schönheit prangten. Mit zunehmendem Blumenschafte verlor sich der Mutterzwiebel mehr und mehr und es traten unten rings um den Schaft acht Brutzwiebel und eine Menge fleischiger Wurzeln hervor, welche ich mit Moos umhüllte und täglich so wie die Blätter überspritzen ließ.

Aus Diesem dürfte erhellen, daß das Hauptbedürfniß dieses schönen Zwiebelgewächses, dessen Cultur kurz darin besteht, ihm gute Heideerde in gleichem Theil mit alter Kuhdüngererde, tüchtigen Abzug von Topfscherben und groben Heideerdestücken zu geben, nicht zu tief

einzupflanzen, reichlich zu begießen und überspritzen während der Wachsthumsperiode; hingegen spärliches Begießen und Spritzen während der Ruhezeit, das heißt über den Winter, und vor allen Dingen Schutz gegen Fäulniß des Zwiebels zu beobachten. Bei Einhaltung dieser Hauptpunkte und Vermeidung aller dieser schönen Pflanze schädlichen Einwirkungen wird man bald auch die Freude haben, ihre Blüthen erscheinen zu sehen.

(J. B. d. Schl. G f. v. C.)

Mannigfaltiges.

In den prächtigen tropischen Fruchthäusern des Herrn Hinds in Byfleet-Lodge bei Weybridge in England waren in den Monaten September und October mancherlei tropische Pflanzen mit schönen reifen Früchten zu sehen. Unter diesen zeichnete sich durch reiche Belaubung und außergewöhnliche Fruchtbarkeit ein schönes, etwa 20 Fuß hohes Exemplar von Carica Papaya aus, das in einer großen, breiten Rabatte des Hauses ausgepflanzt war und in üppiger Fülle mit zahlreichen, vollkommen schön ausgebildeten Früchten prangte. Die Fruchtbarkeit dieses Baumes ist erstaunlich groß, denn nicht nur den ganzen Sommer über lieferte er eine Menge davon, auch die im Herbst noch angesetzten haben sich gut entwickelt und sind nun vollständig zur Reife gelangt. Sogar junge, aus der Wurzel kommende Sommerschoße haben im Herbst geblüht und tragen jetzt Früchte, ein Beweis, wie sehr fruchtbar diese Pflanze ist. Außerdem war noch ein sehr schönes Exemplar von Passiflora quadrangularis mit 22 ganz vollkommenen, großen Früchten vorhanden. Diese Pflanze überzog ein in Form eines Laubgangs gemachtes, eisernes Gestell von 20 Fuß Länge, 8 Fuß Höhe und 3 Fuß Breite vollständig und die schönen Früchte hingen im Inneren des Ganges herunter, was sich sehr hübsch ausnahm. Während des Sommers wurden von diesem Exemplar schon 32 ganz reife Früchte abgenommen. In Westindien, der Heimath dieser schönen Pflanze, werden ihre Früchte Granadilla genannt und sind eine Lieblingsfrucht der Indier.

Auch Passiflora laurifolia war Herr Hinds so glücklich zum Fruchtansatz zu bringen, und ist diese Frucht, die auch Wassercitrone genannt wird, ihres angenehmen Aromas und ihrer großen Schmackhaftigkeit wegen sehr beliebt. Außerdem sah man in diesen interessanten Fruchthäusern noch viele reife Bananen, hübsche und zahlreiche Früchte von Psidium Cattleyanum, dem Guaverbaume, sehr schöne Exemplare des Zuckerrohres, Saccharum officinarum und noch mehrere andere interessante und nützliche tropische Pflanzen.

In dem berühmten botanischen Garten zu Kew bei London, der bekanntlich die größte Sammlung lebender Gewächse nebst einem ausgezeichnet reichen Museum enthält, gibt es, so oft man dort einen Besuch macht, immer wieder etwas Neues, nie vorher Gesehenes zur Ueberraschung für den Besucher. So konnte man diesen Herbst an einem schönen Exemplar von Calycanthus occidentalis reife Früchte sehen. Ein Fall, der in England bis jetzt noch nicht dagewesen. Ferner stand im Laufe des Octobers die einzige in Neuseeland vorkommende Palme Areca sapida in einem der Gewächshäuser des Kew-Gartens in Blüthe. Sie gehört derselben Palmengattung an, von der die berühmte Betelnuß erzeugt wird. Die Pflanze, die in Blüthe stand, ist nicht besonders groß, ihr Stamm hat eine Höhe von 9—10 Fuß mit einem Durchmesser von 6—8 Zoll. Bis zur Spitze der Krone ist sie etwa 15 Fuß hoch. Sie wird von den Eingeborenen »Nikau« genannt und muß ihnen zu verschiedenen Dingen dienen. Die Colonisten in Neuseeland nennen sie »Cabbage Palm«, Kohlpalme, weil die jungen Blätter und Blüthen eßbar sind. Ein anderer in Neuseeland einheimischer Baum, die für dieses Land so werthvolle Kauri-Fichte (Dammara australis) hat in demselben Garten geblüht und Zapfen angesetzt. Die Pflanze ist schon längere Zeit in Kew, kam aber bis jetzt noch nicht zum Blühen, während sie im Jardin des plantes in Paris seit dem Jahre 1851 fast jedes Jahr geblüht und Zapfen gemacht hat. In der »Flore des serres et des jardins« von Van Houtte in Gent erschien im ersten Hefte der zweiten Serie dieses Journals eine sehr gelungene Abbildung davon, in Begleitung eines höchst interessanten Artikels aus der Feder des sowohl als Praktiker, sowie auch als Theoretiker und Schriftsteller vortheilhaft bekannten Mitarbeiters der Revue horticole, Herrn Naudin. Dieser herrliche Baum wird in seinem Vaterlande 100—160 Fuß hoch und zuweilen auch noch höher, und die geehrten Leser können in der August-, September- und October-Nummer unserer Gartenzeitung dieses Jahres unter der Ueberschrift „die Vegetation von Neuseeland" Näheres darüber lesen.

Offene Korrespondenz.

Herrn Hofg. L..l in Langenburg. Vielen Dank für Ihre Sendung, der bereits der gebührende Platz angewiesen wurde. Bitte sehr, mir so oft Sie Zeit dazu haben, ähnliche und andere Notizen aus ihrem Wirkungskreise zukommen zu lassen. — Durch Uebersendung von Samen des Hymenoxis californica wäre ich Ihnen zu vielem Dank verbunden und zu irgend einem Gegendienste stets bereit. Je mehr Sie mir davon schicken können, desto lieber wird mir's seyn.

Herrn K. M.....r in Knittlingen. Sie haben einen großen Fehler gemacht, daß Sie die Kronen Ihrer Rosenbäumchen geschnitten haben, ehe sie in die Erde niedergelegt wurden. Decken Sie dieselben jetzt nur recht gut mit Erde zu, damit kein Frost bis zu ihnen dringen kann. Die Stämmchen sollten Sie mit Tannenzweigen bedecken oder mit Stroh einbinden lassen, damit sie vor Glatteis geschützt sind, was ihnen sehr wehe thut. Haben Sie den gewünschten Samen richtig erhalten?

Herrn W. G. ....g in Preßburg. Sehr erstaunt, einen Brief aus Preßburg von Ihnen zu erhalten, bitte ich um baldige nähere Nachricht in Betreff Ihrer Aussichten für die Zukunft, denn ich vermuthe, nach dem, was Sie mir schreiben, werden Sie nicht lange dort bleiben wollen, da ein derartiger Wirkungskreis nicht für Sie paßt. Schicken Sie mir eine beglaubigte Abschrift Ihrer Zeugnisse, damit ich sehe, ob ich nicht wieder in Deutschland, und zwar in unserem gemüthlichen Schwabenlande eine passende Stelle für Sie finde. Baldige Nachricht sehr erwünscht.

Herrn H. K...z in Ellwangen. Bedaure nicht auf Ihr Tauschanerbieten eingehen zu können, indem ich nach dem, was Herr Sch. zu mir sagte, der Ansicht war, Sie möchten junge, in Töpfen cultivirte Orangenbäumchen gegen Ihre drei großen nehmen wollen. Solche von 5—6 Fuß Höhe sind hier sehr schon vorhanden, können aber nicht entbehrt werden.

Herrn J. L......z in Weimar. Ihr Brief hat mich sehr interessirt und da ich gegenwärtig zu sehr beschäftigt bin, um Ihnen ausführlich darüber zu antworten, so ersuche ich Sie, einstweilen das zu lesen, was ich über diesen Gegenstand schon im ersten Jahrgang 1856, Seite 34, geschrieben habe. Neuere Verfahren nehme ich mir bei größerer Muße vor, in einem der nächsten Hefte mitzutheilen

Herrn B. E.....rs in Meran. Der Zufall hat Ihrem so dringend ausgesprochenen Wunsche schon so vollständig entsprochen, daß wenn Sie dieß lesen, Sie zugleich auch im Januarheft für nächstes Jahr einen Aufsatz über Weinkultur in Amerika, sowie über amerikanische Rebsorten finden werden. Für Ihre werthen Mittheilungen, sowie Ihr freundliches Anerbieten, mir Schnittlinge Ihrer besseren Traubensorten schicken zu wollen, bin ich sehr dankbar und gerne zu Gegendiensten bereit.

Literarische Rundschau.

Die Lehre vom Baumschnitt, für die deutschen Gärten bearbeitet von Dr. Ed. Lucas, mit 6 lithographirten Tafeln und 91 Holzschnitten. Ravensburg, Verlag der Dorn'schen Buchhandlung. 1867.

Nach gründlicher und genauer Prüfung dieser neuen Schrift, aus der Feder eines Mannes, dessen ganze Thätigkeit schon seit vielen Jahren der Obstkunde und Obstcultur gewidmet ist, zögern wir nicht, sie für das Beste zu erklären, was seit den großen Fortschritten, die auch in Deutschland in der Obstbaumzucht gemacht worden sind, in der darauf bezüglichen Literatur erschienen ist. Die ganze Eintheilung und die in durchaus richtiger Reihenfolge geordnete Darstellung sämmtlicher Cultur-Anleitungen, Erklärungen und Beschreibungen ist so sehr auf langjährige praktische Erfahrungen gegründet und mit klarer, leicht verständlicher Redeform gepaart, daß wir die lebhafte Ueberzeugung haben, jeder Gärtner, Obstzüchter oder Schüler der Pomologie und der Obstcultur, der sich mit Eifer und Fleiß diesem Fache widmet, kann sicher keine besseren Anleitungen finden, als die, welche in diesem reichhaltigen und doch nicht zu umfangreichen Werke enthalten sind.

Die verschiedenen wichtigen Operationen sind, außer deutlicher Erklärung, noch in pünktlich ausgeführten, in den Text gedruckten Holzschnitten und lithographirten Tafeln gut dargestellt, daß keinerlei Mißverstehen möglich ist.

Das ganze Werk ist in 9 Abschnitte getheilt, und zwar in nachstehender Reihenfolge: Erster Abschnitt: Kenntniß, Bildung und Bestimmung der verschiedenen Arten von Zweigen und der an denselben befindlichen Knospen. Zweiter Abschnitt: Allgemeine Bedingungen für die Ausführung des Baumschnitts. Dritter Abschnitt: Die zum Baumschnitt erforderlichen

Werkzeuge und Geräthe und deren Anwendung. Vierter Abschnitt: Spezielle Anleitung zu den bei dem Baumschnitt vorkommenden Operationen. Fünfter Abschnitt: Nebenarbeiten beim Baumschnitt. Sechster Abschnitt: Die verschiedenen Baumformen und ihre Heranbildung. Siebenter Abschnitt: Die nöthigen und praktisch ausführbaren Schutzvorrichtungen gegen Reife, Fröste und starke Regenschauer. Achter Abschnitt: Wiederherstellung kranker oder erschöpfter Formenbäume, und Neunter Abschnitt: Der Spaliergarten und die Obstanlage in landschaftlichem Styl, und Auswahl der werthvollsten Obstsorten für die Tafelobstcultur.

Das in diesen 9 Abschnitten behandelte Material ist, mit Beachtung möglichster Kürze und Deutlichkeit, dennoch ziemlich ausführlich behandelt und in besondere Paragraphen eingetheilt, wodurch ein leicht übersichtliches Ganze in durchaus praktischer Weise gegeben ist. Der 9. Abschnitt über den Spalierobstgarten und die Obstanlage in landschaftlichem Styl, begleitet von einem gut ausgeführten lithographirten Plane ist sehr interessant und, seiner hübschen Eintheilung wegen, insbesondere Freunden des feineren Obstbaues besonders zu empfehlen. Wir machen schließlich alle Gärtner und Obstzüchter auf diese gediegene und werthvolle Schrift mit dem Bemerken aufmerksam, daß sowohl der Druck als auch die sonstige Ausstattung des Buches eine ganz gelungene genannt werden kann.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde, herausgegeben von Dr. Ed. Lucas, K. W. Garten-Inspector und Vorstand des pomologischen Instituts in Reutlingen. Sechster Jahrgang mit 17 Abbildungen. Ravensburg, Verlag der Dorn'schen Buchhandlung. 1866.

Das nun im sechsten Jahrgange erscheinende Taschenbuch erfreut sich einer stets steigenden Theilnahme und gewährt, seines kurz-gefaßten praktischen Inhalts wegen, dem jungen Gärtner insbesondere manchen nützlichen Wink. Zugleich dient es eigentlich dem pomologischen Institute in Reutlingen als dessen Organ, in welchem die Schüler des Instituts zugleich ihre Feder üben und Aufsätze über verschiedene Fächer der Gärtnerei zur Aufnahme bringen können. Es ist dieß für junge Gärtner von großem Werthe, indem sie dadurch veranlaßt werden, die Feder nicht ganz bei Seite zu legen, wie es leider bei so Vielen geschieht, wenn sie nicht von irgend einer Seite dazu angehalten oder aufgemuntert werden. Ohne Zweifel werden auch solche Aufsätze in's Taschenbuch aufgenommen werden (vorausgesetzt, daß sie nicht gar zu schülerhaft sind, die nicht von Zöglingen oder Lehrern des Instituts herrühren und es ist somit jedem strebsamen jungen Manne hier Gelegenheit geboten, seine Erfahrungen und Ansichten über irgend einen gärtnerischen Gegenstand veröffentlicht zu sehen.

Die Pflanze von Dr. Ernst Hallier, Professor in Jena, und Dr. Fr. Rochleder, Professor in Prag. Hildburghausen, Verlag des bibliographischen Instituts. 1866.

Es kann gewiß ein sehr guter Gedanke genannt werden, diesen höchst interessanten und mit tiefer wissenschaftlicher Schärfe und Feinheit ausgearbeiteten Theil über das Seyn der Pflanze aus Meyer's Conversations-Lexikon im Separatdruck herausgegeben zu haben, und es verdient sich damit das bibliographische Institut zu Hildburghausen sicher den Dank Vieler, die nicht im Stande sind, Meyer's Lexikon vollständig anzuschaffen. Was den Stoff, den die Schrift behandelt, anbelangt, so kann mit Sicherheit behauptet werden, daß er noch nie vollständiger, schöner und leichtfaßlicher dargestellt und erklärt wurde, als es von Seiten der beiden Professoren Hallier und Rochleder hier geschehen ist.

Aus diesem Grunde dürfte zu erwarten seyn, daß dieser Separatabdruck bald in den Händen der meisten Naturfreunde, Gärtner und Studirenden zu finden seyn wird.

Die darin enthaltenen Holzschnitte sind sehr fein und deutlich ausgeführt, ebenso der Druck; nur Schade, daß so kleine Schrift gewählt wurde.

Katechetischer Unterricht in der Obstbaumzucht von F. J. Linck. J. H. Geiger. Lahr 1866.

Ein in jeder Beziehung kleines Werkchen, dem wir nur einen Nutzen als Anfangsunterricht in der Obstbaumzucht entnehmen können. Dessen ungeachtet kann aber, bei richtiger Behandlung des Stoffes von Seiten des Lehrers, je nach Aufmerksamkeit des Schülers, damit wohl ein guter Grund in der Kenntniß des Obstbaues gelegt werden und erfüllt es somit seinen Zweck vollständig, wenn es in den rechten Händen ist, um die Jugend im Obstbau zu unterrichten.

Inhalts-Uebersicht

der 10 Jahrgänge (Bände) 1857 bis 1866

der

Illustrirten Garten-Zeitung.

Die Jahrgänge 1857—1859 redigirt von **A. Courtin.**
" " 1860—1865 " " **K. Müller.**
Seit Jahrgang 1866 wieder redigirt von **A. Courtin.**

Jeder Jahrgang (Band) hat 12 Hefte und kostet (bis 1867) fl. 1. — Rthlr. 2. 12, mit Ausnahme des ersten Jahrgangs, der mit October 1856 beginnt, 15 Hefte hat und fl. 5. — Rthlr. 3. kostet; seit 1865 gebe ich den Abonnenten ein Prämienblatt in prächtigem Farbendruck. Vom Jahrgang 1868 an ist der Preis fl. 4. 24. = Rthlr. 2. 20. (Prämienblatt eine brillante Abbildung neuer Rosensorten) Abnehmer, welche neu eintreten und die ganze Reihenfolge zu nehmen beabsichtigen, erhalten solche zu einem bedeutend ermäßigten Preise.

(Die römischen Ziffern bezeichnen den Jahrgang (Band), die arabischen sind die Seitenzahlen.)

A.

L.

M.

N.

Q.

R.

W.

Y.

Z.

Verzeichniß der Abbildungen.

